P 460 41

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

R 260 C 1
2 ex

1) # MÉMOIRES

DU

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

NOUVELLE SÉRIE

2) A

Série A

TOME LXVI

3) Zoologie

FASCICULE UNIQUE

4) 66-68

Christian ÉRARD et Robert-Daniel ETCHECOPAR

5) 1970-71

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES OISEAUX D'IRAN

(Résultats de la Mission Etchecopar 1967)

PARIS
ÉDITIONS DU MUSÉUM
38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire (Ve)

1970

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

MÉMOIRES

DU

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

NOUVELLE SÉRIE

Série A

TOME LXVI

FASCICULE UNIQUE

PARIS
ÉDITIONS DU MUSÉUM
38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire (Ve)

1970

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

MÉMOIRES DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
Série A, tome LXVI, fasc. unique

CONTRIBUTION
A L'ÉTUDE DES OISEAUX D'IRAN
(Résultats de la Mission Etchecopar 1967)

par

Christian ERARD et Robert-Daniel ETCHECOPAR

SOMMAIRE

Pages

AVANT-PROPOS 7

CARACTÈRES GÉOGRAPHIQUES :

A. — Le Relief 11
B. — Le Climat 13
C. — La Végétation 15
D. — Caractères biogéographiques généraux de l'avifaune d'Iran 17

ITINÉRAIRE 21

RÉSULTATS ORNITHOLOGIQUES DE LA MISSION 25
— Liste systématique des espèces rencontrées 27
— Espèces nicheuses non rencontrées 129

BIBLIOGRAPHIE 137

INDEX 141

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

AVANT-PROPOS

Peu de Musées d'Histoire naturelle disposent de collections d'oiseaux provenant du Moyen-Orient et rares sont ceux qui possèdent les longues séries nécessaires à tout travail systémotique.

A part quelques bonnes peaux rapportées d'Iran par Francis PETTER, *à la suite d'une mission mammalogique, le Laboratoire d'Ornithologie du Muséum de Paris ne possédait pratiquement rien jusqu'en 1967.*

C'est dans le but d'obvier à cette pauvreté documentaire et de prendre contact avec le pays originaire d'une avifaune que l'un de nous devait étudier en collaboration avec François HUE *qu'il fut décidé de mettre sur pied une importante expédition avec pour objectif principal les déserts du sud et de l'est de l'Iran.*

Le projet était ambitieux car l'Iran est trois fois plus grand que la France, et les régions visées sont encore de nos jours d'une pénétration difficile, de plus le temps dont on pouvait disposer demeurait limité. Une première étude laissa penser qu'il était toutefois possible de faire en trois mois un travail utile.

Tout d'abord il fallut choisir la période de l'année qui serait la plus avantageuse car il importait de concilier les nécessités de la collecte avec celles de l'observation. Le printemps facilite l'observation car les oiseaux sont attachés à leur territoire ce qui permet d'étudier le comportement des espèces nicheuses. En revanche les oiseaux sont souvent en plumage usé aussi ne fournissent-ils pas de beaux spécimens aux taxidermistes. D'autre part, la distinction entre migrateurs et indigènes est plus difficile. Ce dernier inconvénient se trouvait accru par le fait que la longueur du trajet fixé interdisait de trop prolonger les arrêts. Il fut toutefois décidé de partir début mars pour être à pied d'œuvre dans le courant du mois, rien que le trajet en voiture de Paris à Téhéran exigeant une dizaine de jours! Cette date de départ nous permettait d'assister à une partie de la migration prénuptiale puis ensuite de nous rejeter sur les populations nicheuses.

Afin de donner à cette mission le maximum de moyens d'action, tant en personnel qu'en matériel, et quoique son instigateur était bien décidé à prendre l'entière responsabilité de l'organisation financière et administrative, nous ne devions pas négliger les concours extérieurs possibles car ceux-ci ne pouvaient qu'augmenter nos chances de succès.

C'est ainsi que, grâce à l'aimable appui de M. MARÇAIS, *le C.N.R.S. mit à notre disposition un camion de 10 t à 4 roues motrices dont le chauffeur mécanicien était rompu à ce type d'expédition. Le Muséum de Paris accepta, sur la proposition du Professeur* DORST, *de participer aux frais en échange de la collection rapportée tandis que les compagnies* ESSO *et* IRANIAN PETROLEUM *nous déchargèrent des problèmes de carburant. Il nous est agréable de remercier ceux qui nous ont si généreusement apporté leur soutien, qu'ils veuillent bien trouver ici l'expression de notre gratitude.*

Par suite d'un gentleman agreement *à peu près universellement admis de nos jours, quand une mission de recherches se rend dans un pays étranger elle se doit de partager — après étude — les prélèvements opérés dans le pays dont elle fut l'hôte. Nous avions donc accepté de présenter au Laboratoire d'Ornithologie de l'Université de Téhéran la moitié des collections que nous comptions recueillir, moyennant quoi ce laboratoire mettrait à notre disposition un certain personnel; c'était à la mission toutefois qu'il appartenait de subvenir à son entretien pendant toute la durée des opérations. Ainsi le* Dr M. BALOUCH *et* M. REZZA, *taxidermiste, se joignirent à l'équipe française composée des auteurs et de* A. KALFLÈCHE, *technicien et taxidermiste.*

Nous donnons par ailleurs notre trajet en Iran sous forme de carte, il dépasse 12 000 km. Nous avons collecté, en dehors d'objets divers et d'animaux pouvant intéresser d'autres laboratoires (Ethno-

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NAT.

Source : MNHN, Paris

logie, Ichtyologie, Mammalogie), 821 spécimens. Ce chiffre pourrait paraître modeste aux yeux de certains vu le nombre de kilomètres parcourus et le temps passé, mais en fait notre but était avant tout de mieux connaître le comportement de certaines espèces et si nous n'avons pas négligé de collecter afin de confirmer certaines identifications in natura *et d'enrichir les tiroirs du Muséum, nous avions admis dès le départ une série de règles très strictes dictées surtout par des principes de protection.*

Nous avons raconté par ailleurs (1) comment, contrairement aux prévisions, la colonne ne put atteindre Téhéran avant le 7 avril. Ce contretemps nous obligea à quitter rapidement le nord du pays et à traverser tout le sillon des oasis entre Esfahan et Persepolis, beaucoup plus vite que nous ne l'aurions voulu.

Nous avons également fait état dans un autre article des divers incidents qui marquèrent le parcours et qui gênèrent notre progression ou qui nous obligèrent à traverser trop rapidement à notre gré le sud du Khorasan.

Malgré tout, la mission se déroula de manière fort satisfaisante comme en témoignent les résultats obtenus. Nous le devons en bonne partie aux appuis que nous avons recueillis un peu partout soit en France comme nous l'avons déjà dit, mais aussi en Iran. Notre expédition protégée par S. A. Le Prince Abdureza *fut rendue possible grâce à l'attitude extrêmement aimable et efficace du service des Eaux et Forêts et notamment de son secrétaire général, notre collègue du Conseil international de la Chasse,* M. Firouze, *qui obtint notamment l'autorisation concernant l'importation des armes, le permis de transfert des dossiers lorsque la colonne de véhicules dut changer son itinéraire pour entrer en Iran et arriver par la route du sud alors qu'elle était attendue au poste nord! Nous devons un hommage particulier à la Gendarmerie iranienne. L'appui de ce corps d'élite dans les régions les plus démunies est toujours providentiel. Nous ne savons ce qu'il faut apprécier le plus: l'efficacité, la compétence ou l'extrême complaisance de cette troupe ubiquiste et omnisciente toujours prête à aider le voyageur en difficulté. Nous avons été particulièrement sensibles à l'accueil qui nous fut souvent accordé par chacun de ces petits postes perdus dans le désert et sous la surveillance desquels il nous avait été conseillé de passer nos nuits.*

C'est aussi grâce à la brigade de Zahedan et au délégué du service de la Chasse des Eaux et Forêts qui mit à notre disposition une jeep avec un chauffeur chevronné et surtout familier des « pistes » du sud que nous avons pu pénétrer dans l'extrême sud du Balouchistan.

C'est enfin grâce aux Gouverneurs du port de Bandar-abass et de l'île de Gheshm que nous avons pu visiter les îles de Gheshm et d'Hormoz. Une fois de plus nous adressons nos vifs remerciements à ces personnalités grâce auxquelles notre expédition put être menée à bien.

Dans le présent mémoire nous rapportons les résultats obtenus durant ce long périple. Ils se traduiront à la suite de quelques considérations générales, par l'analyse du matériel collecté et par une mise au propre des observations notées au jour le jour dont nous avons extrait ce qui nous paraît soit inédit, soit l'utile complément de ce que nous avions appris de nos prédécesseurs.

Ce travail est évidemment étayé par les études antérieures faites dans ce pays dont nous citons les titres dans la bibliographie in fine. *Nous évoquerons toutefois brièvement ici les plus importants.*

La première mise au point de l'avifaune iranienne fut celle de Blanford *qui s'appuya essentiellement sur les collections du Major* St John *et de lui-même recueillies surtout dans le Bulouchistan, le Fars et le Kirman. Mais le meilleur connaisseur de l'Iran demeure* Zarudny *qui effectua quatre grands voyages: trois dans l'est du pays, du Khorasan au Mekran, et un qui le mena du Gorgan au Khuzestan puis dans le Gilan. Il publia de nombreux travaux (beaucoup de descriptions d'espèces et de sous-espèces). Malheureusement les plus importants — qui rapportaient ses observations de terrain — le furent en russe et nous ne pûmes nous les procurer. En 1911, il dressa un tableau de l'avifaune iranienne qui nous servit de base (en prenant toutefois garde aux généralisations et assertions trop hâtives et aux modifications intervenues depuis dans le découpage des provinces iraniennes) et qu'il compléta par une série d'articles écrits en allemand en collaboration avec* Harms *et publiés entre 1912 et 1926, traitant de certains groupes d'espèces.*

(1) Voir *Science et Nature* n° 95, septembre-octobre 1969 : 17-24.

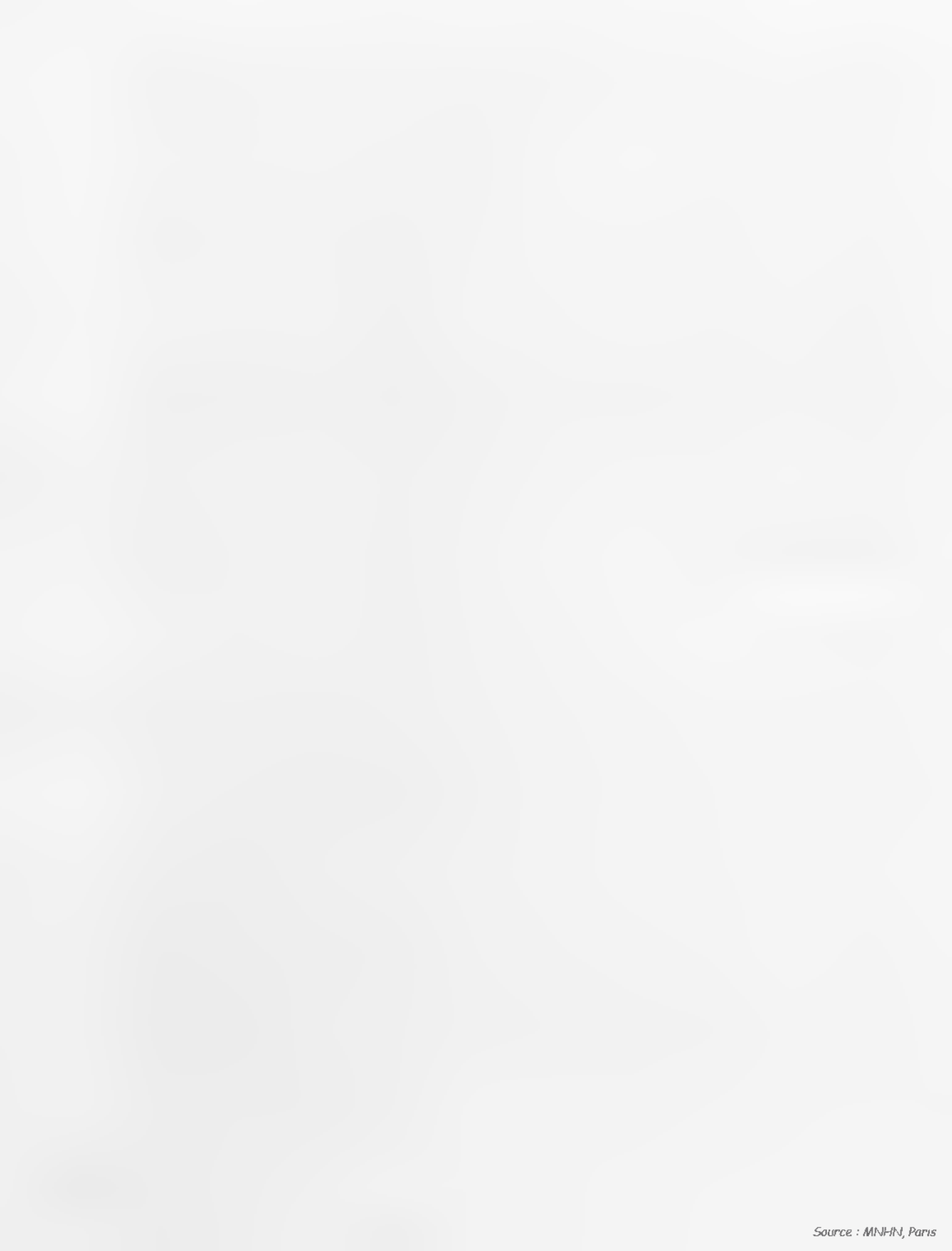
Source : MNHN, Paris

Entre 1937 et 1947, le botaniste KOELZ *recueillit une très importante collection d'oiseaux d'Iran et d'Afghanistan. Il parcourut pratiquement tout l'Iran mais ne laissa pas de carnet de route aussi seuls subsistent les spécimens collectés que se sont partagés les Muséums de New York et de Chicago. Les collections de* KOELZ *firent l'objet d'importantes publications taxonomiques notamment par* VAURIE *(1949-1951). Rappelons à ce sujet qu'il fut permis à l'un de nous d'y accéder grâce au généreux appui du Franck M. Chapman Memorial Fund de l'American Museum of Natural History.*

Parmi les études de caractère plus régional nous mentionnerons: l'excellente mise au point de SCHUZ *(1959) sur le littoral méridional de la Caspienne, la synthèse par le même auteur (1957) de l'avifaune de la chaîne de l'Elbourz qui mettait à jour le travail de* STRESEMANN *(1928) basé sur les résultats de la mission* HEINRICH*; les écrits de* PALUDAN *(1938) sur le Zagros; ceux de* WITHERBY *(1903) et de* CAPITO *(1931) sur le Fars; ceux de* BUXTON *(1921) sur le nord-ouest du pays et ceux de* TICEHURST *et al (1925) sur les îles du golfe Persique. N'oublions pas non plus les récents travaux sur les migrations dans le Kurdistan par* MISONNE *(1955) et sur le littoral méridional de la Caspienne: en automne par* FEENY *et al (1968) et au printemps par* NIELSEN *(1969).*

Quoique cette liste de travaux puisse paraître importante à la première lecture, beaucoup d'inconnues demeurent sur la répartition des oiseaux iraniens et à plus forte raison sur leur biologie. De nombreux territoires n'ont pas été visités et dans bon nombre de ceux qui l'ont été, les informations recueillies demeurent trop fragmentaires, de sorte que beaucoup de blancs restent à combler avant que la distribution des espèces composant l'avifaune iranienne puisse être cartographiée de manière satisfaisante pour servir de point de départ à des interprétations biogéographiques.

Source : MNHN, Paris



Source : MNHN, Paris

CARACTÈRES GÉOGRAPHIQUES

A. — *LE RELIEF*

Du point de vue orographique l'Iran fait partie avec l'Afghanistan et le Balouchistan, du vaste ensemhle appelé plateau iranien qui s'étend d'ouest en est depuis la vallée du Tigre et l'Arménie jusqu'à la vallée de l'Indus et l'Himalaya. Ce pays est situé en gros entre 44° et 63° est, 25° et 39° nord. L'une de ses caractéristiques est le manque de plaines basses. A part le Khuzestan qui n'est somme toute que le prolongement à l'intérieur des limites politiques du pays de la grande plaine mésopotamienne, les plaines hasses ne sont représentées en Iran que par d'étroites franges littorales le long de la côte méridionale de la Caspienne et des bords de la mer d'Oman et du golfe Persique. L'ensemble du pays se situe à une altitude supérieure à 1 000 m. Des plateaux ayant une altitude moyenne de ca 1 500 m et un complexe de chaînes de montagnes entourent deux grands bassins désertiques d'altitude bien plus faible : le Dasht-i-Kavir et le Dasht-i-Lut auxquels il convient d'ajouter le Kavir-i-Namak (qui assure le passage entre le Dasht-i-Kavir et les déserts turkmènes via la cuvette du Daryacheh-Namakzan et la vallée de l'Hari-Rud), la dépression de Bampur et le Séistan.

Le système montagneux comprend :

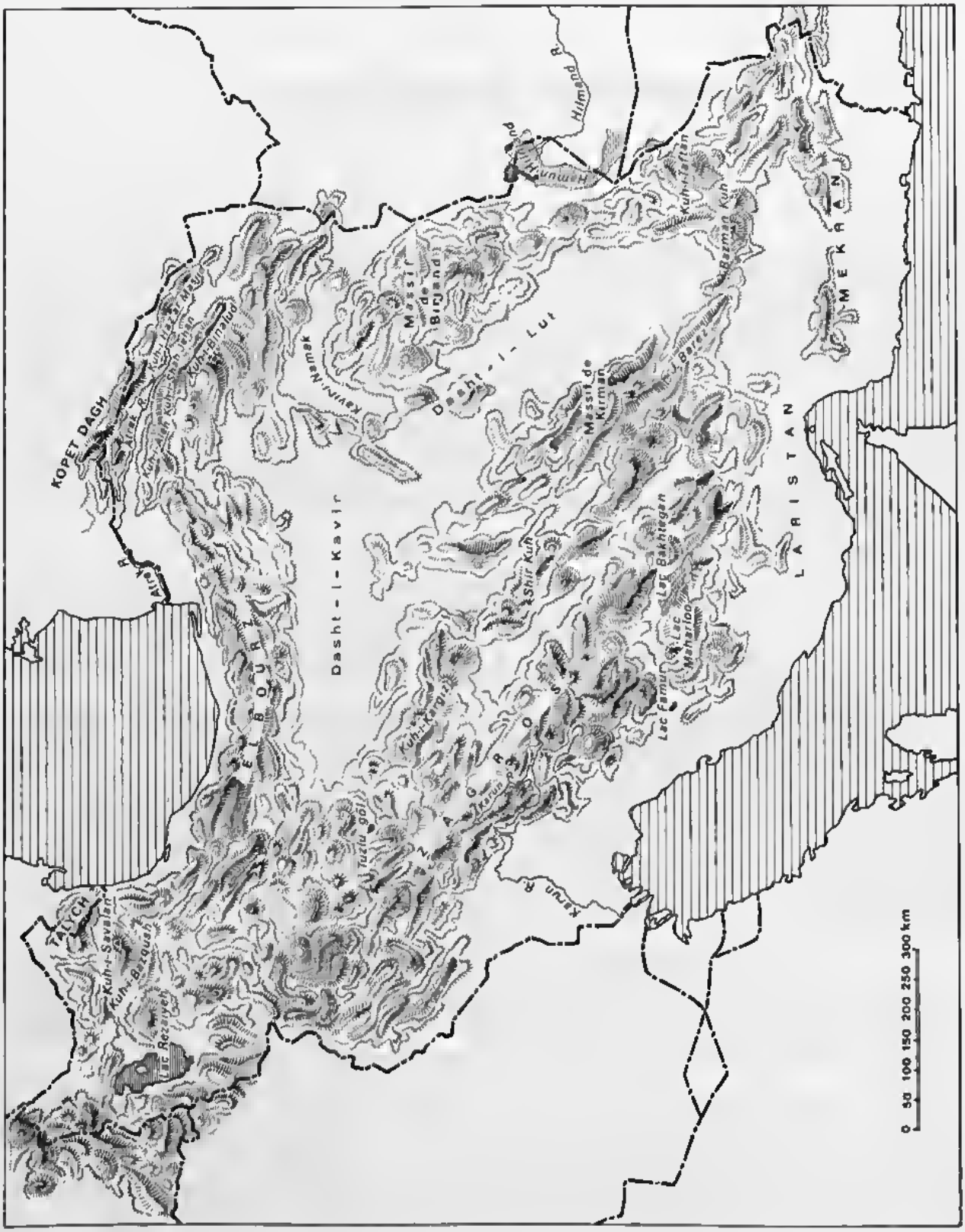
a) *Au nord :* la chaîne de l'Elbourz d'une altitude moyenne de 3 000 m, culminant au Demavend (5 680 m) et se prolongeant jusqu'en région de Mashad dans le nord du Khorasan par les massifs du Kub-i-Aleb, Kuh-i-Shah Jehan et Kuh-i-Binalud, parallèles au versant méridional du Kopet Dagh et au Kuh-i-Hazar Masjid. Vers l'ouest, les massifs du Kuh-i-Bazqush et du Kuh-i-Savalan établissent la transition entre l'Elbourz et les montagnes arméniennes.

b) *A l'ouest, selon un axe nord-ouest-sud-est :* la chaîne du Zagros qui s'allonge en plis parallèles du Luristan au Laristan. C'est une succession d'anticlinaux et de synclinaux. Plusieurs sommets atteignent et même dépassent 4 000 m (Kuh-i-Ushtaran, Qal-eh-Kuh, Kuh-i-Karhush, Zardeh-Kuh, Kuh-i-Dinar). Il convient de séparer — pour des raisons biogéographiques — le massif du Kirman et le système montagneux constitué par les massifs de Yazd (Shirkuh) et du Kuh-i-Kargiz qui s'étendent entre le Kirman et la région de Ghom. Ce système montagneux est séparé du Zagros proprement dit par un grand Kavir (cuvette désertique). Le Zagros se rattache au plateau arménien par les maillons montagneux du Kurdistan et de l'Azerhaïdjan. Ainsi, du plateau arménien partent deux chaînes de montagnes qui atteignent respectivement le Khorasan et le Balouchistan.

c) *A l'est :* entre le Kavir-i-Namak et le Séistan s'étend un complexe montagneux que nous baptiserons massif de Birjand, d'altitude inférieure à 3 000 m. Au Balouchistan, nous trouvons le massif du Kuh-e-Taftan (4 307 m). Entre le Kuh-e-Taftan et le Kirman, une série de chaînons (Bazman-Kuh et Jebal-Barez) séparent le Dasht-i-Lut de la dépression de Bampur laquelle est bordée au sud par la chaîne du Mekran dont relativement peu de sommets atteignent 2 000 m.

De ces montagnes descendent des fleuves et des rivières allant se jeter dans les mers (Caspienne, d'Oman et golfe Persique) ou se perdre dans les grandes cuvettes désertiques. Une grande partie de ces cours d'eau, surtout ceux du centre et du sud, ne sont pas permanents. Il en va de même pour les lacs dont les cartes iraniennes ne sont pas avares : dans les cuvettes du Dasht-i-Kavir (Darya-yi-Namak notamment) et du Dasht-i-Lut, dans la dépression de Bampur (Hamun-i-Jaz Murian), au Séistan (Hamun-i-Hilmand) dans les kavirs des régions de Yazd, d'Esfahan, de Niriz (Lac Bakhtegan) et de Shiraz (lacs de Maharloo et de Famun). Nous savons que certains de ces lacs peuvent être qualifiés de permanents par exemple ceux du Séistan (encore qu'Hollom citant Cornwallis nous dit qu'il n'y avait pas d'eau en été 1967 alors que le pays était inondé à notre

Source : MNHN, Paris



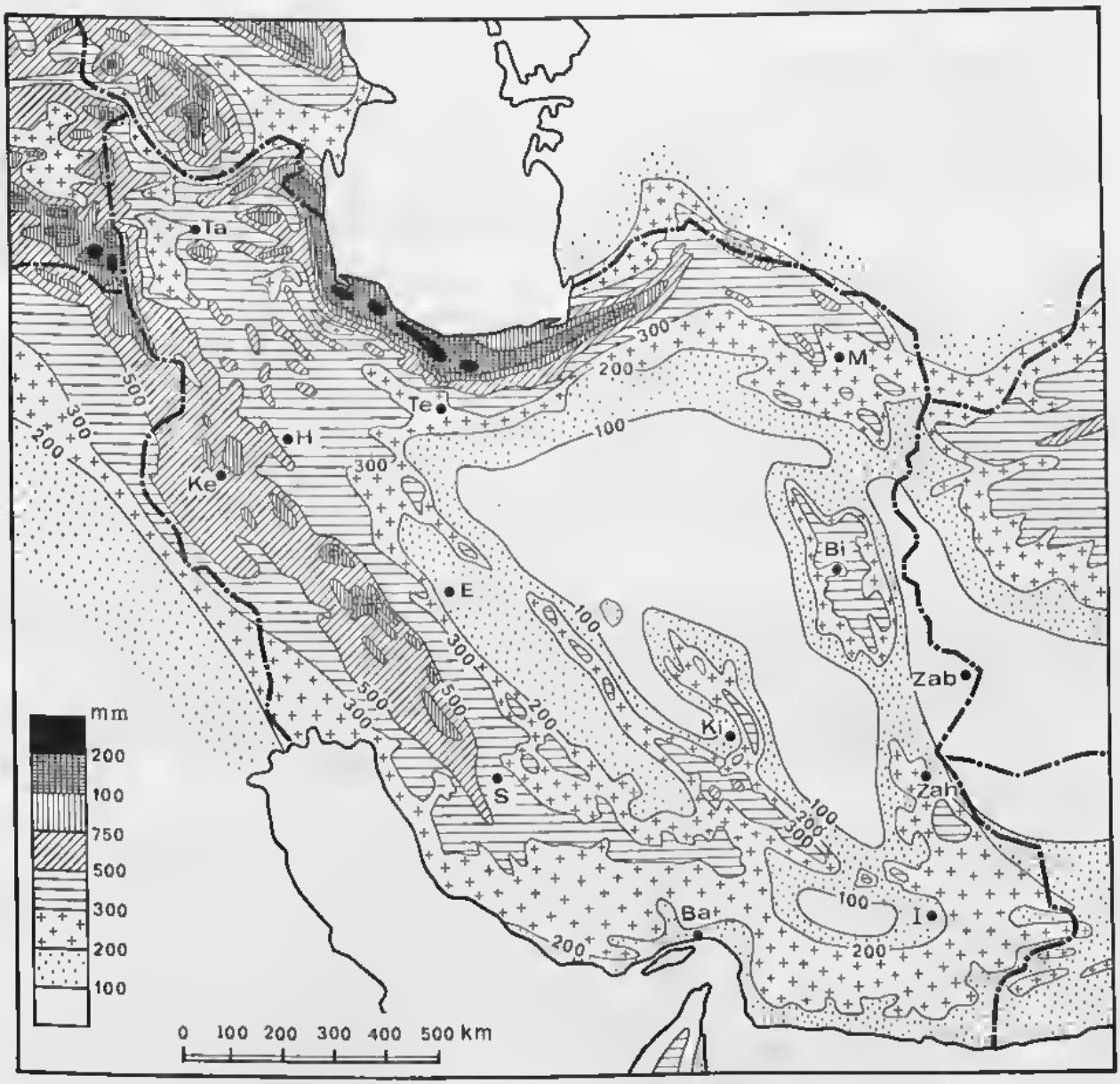
Carte I. — Relief de l'Iran.

Source : MNHN, Paris

passage au printemps l) et des régions de Shiraz et de Niriz. Nous ignorons ce qu'il en est des autres; vraisemblablement ne conservent-ils de l'eau que lors des années particulièrement humides. Deux autres lacs apparaissent permanents : ce sont le lac Rezaiyeh (= lac d'Urmia) dont les conditions écologiques ont été décrites par SAVAGE (1964) et le Tuzlu Göl près d'Arak (= Sultanabad) dont l'avifaune a fait l'objet d'observations par PALUDAN (1940) et READ (1957).

B. — *LE CLIMAT*

Il est difficile de brosser un tableau d'ensemble du climat iranien car il n'y a guère de documents météorologiques valables, toutefois plusieurs tentatives ont été faites d'utiliser les données obtenues. MISONNE (1959) a fait un relevé bibliographique et présenté un schéma qui montre l'insuffisance de nos connaissances sur le sujet. Des esquisses du climat iranien ont été aussi présentées par PETTER (1961) et LAY (1967).



Carte II. — Carte pluviométrique de l'Iran, d'après BOBEK (1952).
Ba : Bandar-abass; Bi : Birjand; E : Esfahan; H : Hamadan; I : Iranshahr, Ke : Kermanshah; Ki : Kirman; M : Mashad; S : Shiraz; Ta : Tabriz; Te : Téhéran; Zab : Zabol; Zah : Zahedan.

Source : MNHN, Paris

Nous présentons une carte pluviométrique (carte 2) qui n'est certes pas définitive et totalement exacte (il y a par exemple des différences entre les données de Bobek (1952) et celles de Ganji (1965) empruntées par Petter (1961) mais qui reflète quand même la situation générale. On remarquera — ce qui est logique d'ailleurs — que les régions les plus arrosées correspondent aux zones de relief (avec toutefois un effet particulier de concentration sur le littoral de la Caspienne dû à l'Elbourz, cf. Schuz 1959) alors que les moins arrosées se situent dans les dépressions du Centre et du Sud-Est.

Pour préciser cette carte et situer plus concrètement les choses, nous donnerons quelques hauteurs des pluies relevées dans certaines localités iraniennes (d'après Misonne 1959) :

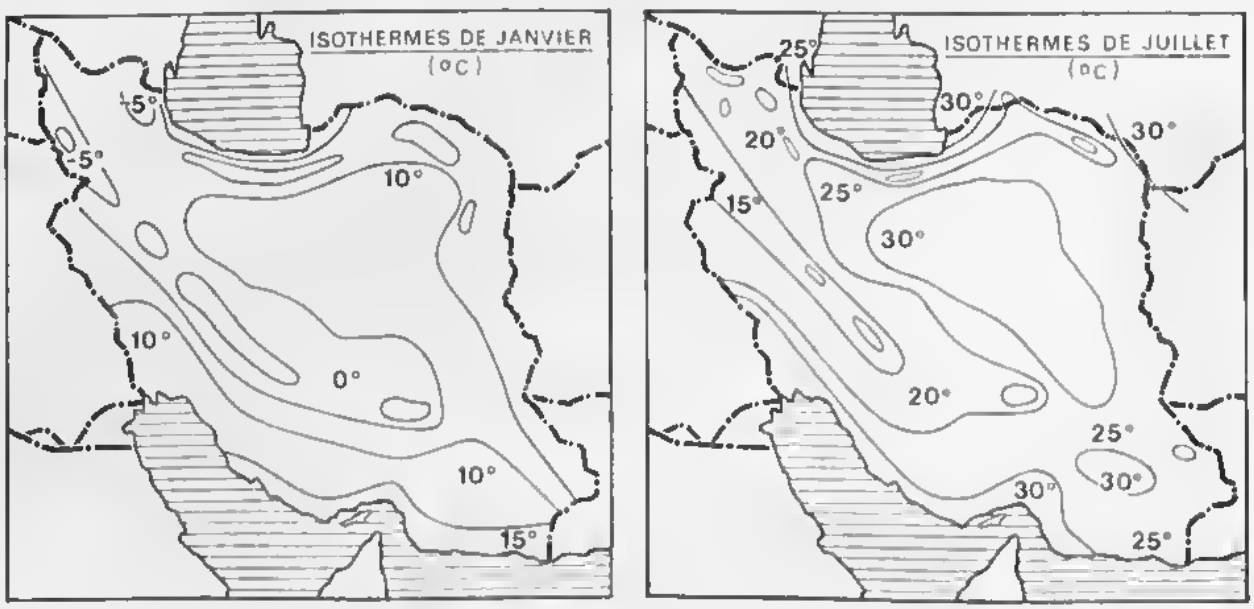
Recht	1 524 mm	Téhéran.....	251 mm
Rezaiyeh...	580 mm	Gorgan.....	438 mm
Bushire.....	280 mm	Mashad	248 mm
Esfahan ...	111 mm	Séistan	50 mm

Nous citerons également les indications de Pierre (1969) d'une pluviosité annuelle de 78 mm à Tabas et de 66,2 mm à Bam (moyennes de 1961 à 1964); cet auteur ajoute que dans le Dasht-i-Lut, les précipitations sont sûrement inférieures et de type franchement désertique (< 50 mm).

Les précipitations se produisent d'octobre à mai avec un maximum de décembre à avril. Leur importance est fort variable d'une année sur l'autre, surtout dans les régions les moins arrosées. Sur la côte de la Caspienne, les conditions sont quelque peu différentes : bien que les pluies tombent en toute saison (en raison du phénomène particulier d'opposition sur le flanc nord de l'Elbourz de la masse d'air caspienne humide, à l'air sec et chaud du plateau iranien) on observe un maximum en septembre-octobre et un autre de décembre à mars.

De plus, nous ajouterons en citant Misonne (1959) que l'Iran est situé dans une des régions les plus ensoleillées du monde; cette forte insolation qui coïncide avec l'absence de pluies d'été augmente ainsi la sécheresse qui devient excessive en septembre.

Les températures (carte 3) s'accroissent du nord au sud et d'ouest en est, les régions les plus chaudes se situant le long des côtes du golfe Persique et de la mer d'Oman ainsi que dans les dépressions de Bampur et du Dasht-i-Lut. La disposition des montagnes et la latitude permettent de comprendre ce schéma de la répartition des isothermes qui s'accorde d'ailleurs bien à celui des isohyètes.



Carte III — Températures d'hiver et d'été.

Source : MNHN, Paris

A titre indicatif nous citerons quelques températures moyennes annuelles (en °C) :

Recht	17,5°	Bushire.....	25°
Téhéran	17°	Bandar-abass	27°

D'une manière générale les écarts entre les températures d'été et celles d'biver sont moins grands dans le sud, le centre et le sud-est de l'Iran que dans le nord-ouest, l'Elbourz et le Zagros.

D'après les études de Bobek, il semblerait que le climat de l'intérieur de l'Iran n'ait pas suhi de profondes modifications depuis la période glaciaire. A cette époque dans les systèmes montagneux du nord et de l'ouest, la limite des neiges descendait 700-800 m plus bas qu'actuellement; le littoral de la Caspienne était recouvert d'une forêt luxuriante tandis que sur le reste de l'Iran prévalait un climat voisin de l'actuel mais moins aride (même régime de pluies mais températures inférieures de 4 à 5 °C et par conséquent évaporation plus faible). Dès la fin de la dernière glaciation, un régime climatique aride, plus sec qu'aujourd'hui, semble avoir régné de — 9 000 à — 4 000 ans, puis s'être adouci en prenant un caractère subhumide probablement plus bumide que de nos jours et s'est poursuivi en s'atténuant progressivement pour aboutir au climat actuel.

Le schéma climatique actuel (opposition entre le V de l'Elbourz et du Zagros et le reste du pays) serait donc fort ancien dans ses grandes lignes ce qui nous permet de mieux comprendre la distribution des oiseaux en Iran et d'entrevoir pourquoi des variations morphologiques sont décelables au sein des populations de nombreuses espèces. A la simple consultation des cartes de répartition des températures et des limites pluviométriques, on conçoit aisément qu'il existe des différences écologiques profondes entre l'Elbourz et le Khorasan, entre le Zagros et le sud de la Caspienne, entre le Zagros et le Kirman...

C. — *LA VÉGÉTATION*

La végétation iranienne est encore mal connue du point de vue pbytogéographique et les auteurs divergent dans leurs classifications des zones botaniques. Tous s'accordent cependant à reconnaître la diversité des types de végétation due à la variété des climats régionaux et des types de sol : l'Iran possède à la fois des forêts humides de type centre-européen, des steppes de type centre asiatique, des déserts de type saharo-sindien et des mangroves subtropicales (selon Pabot 1960).

Misonne (1959) reprenant les travaux de Rechinger (1951) distingue :

a) Une zone urano-touranienne couvrant la majorité du plateau iranien et offrant surtout des paysages steppiques;

b) Une zone louro-kurde s'étendant sur la façade occidentale du Zagros, du Kurdistan au Fars et essentiellement recouverte d'un maquis ou domine *Quercus brandti;*

c) Une zone sabaro-sindienne dans le sud de l'Iran, principalement sur la côte : un point de sa limite nord serait la région de Sirjand;

d) Une zone byrcanienne, correspondant aux forêts du sud de la Caspienne et du flanc nord de l'Elbourz, du Gilan au Gorgan.

Nous préférons toutefois à cette classification trop schématique la tentative de division de l'Iran en régions pbytogéograpbiques et écologiques que Pabot (1960 a) a présentée en insistant sur le caractére provisoire de cet essai en raison de l'insuffisance des connaissances de la végétation naturelle et des facteurs climatologiques. En s'appuyant sur la grande différence de caractère climatique entre la région caspienne et les côtes du golfe Persique et de la mer d'Oman, et les données pluviométriques, de températures hivernales et d'enneigement disponibles, l'auteur distingue :

a) Une *zone caspienne* d'affinités caucasiennes et médio-européennes (correspondant à la zone hyrcanienne de Rechinger) à flore essentiellement forestière où peuvent être séparés quatre grands étages dont les limites paraissent d'ailleurs s'élever d'ouest en est en raison de la diminution des précipitations et surtout de l'accroissement des températures :

1° Étage forestier inférieur (jusqu'à ca 800 m) où l'arbre fondamental est théoriquement *Quercus castanaefolia* et le sous-bois souvent dominé par *Buxus sempervirens. Carpinus betulus*, *Zelkowa crenata* et *Parrotia persica* sont généralement abondants.

Source : MNHN, Paris

2° Étage forestier moyen (800-1 800 m) à *Fagus orientalis* accompagné de *Carpinus betulus*, *Acer insigne*, *Tilia rubra*...

3° Étage forestier supérieur (1 800-2 500 m), actuellement en grande partie détruit, à *Quercus macranthera* accompagné de *Sorbus umbellata*, *Acer platanoides*, *Betula verrucosu*, *Viburnum lantanum*, *Juniperus communis*, *Malus pumila*... De nos jours, cet étage a été remplacé par des pâturages plus ou moins dégradés.

4° Étage pastoral de haute montagne (au-dessus de 2 500 m) caractérisé par des pelouses de type alpin qui entrent en contact (les précipitations diminuant brusquement) avec la végétation tragacanthe (en coussinets épineux) que l'on rencontre sur toutes les hautes montagnes sèches d'Orient.

b) Une *zone baloutche* d'affinités saharo-sindiennes et subtropicales (correspondant grossièrement à la zone saharo-sindienne de Rechinger et d'aspect aride trouvant probablement sa limite septentrionale au nord de la dépression de Bampur et vers l'ouest au-delà de Bandar-abass, certains éléments de cette flore atteignant Bushire. Les espèces végétales arborescentes ou arbustives sont représentées par le Palmier-dattier, le *Chamaerops ritchieana*, des *Ziziphus*, des *Acacia*, *Albizzia*, *Dalbergia*, *Driospyros*, *Cassiu*, *Tamarindus*... Le long de la côte existent des mangroves à *Avicennia officinalis* et *Rhizophora mucronata*.

c) Une *zone irano-touranienne* couvrant pratiquement les 9/10 de l'Iran. Cette flore est la vraie flore iranienne caractérisée par la fréquence et la richesse en espèces de certains genres : *Astragalus* (ca 600), *Carsinia* (plus de 200), *Silene*, *Allium*, *Nepeta*, *Euphorbia*... La végétation arborescente comprend un bon nombre d'*Amygdalus*, *Prunus*, *Crataegus*, *Pirus*, *Rhamnus*... Les arbres fondamentaux sont *Quercus persica*, *Pistacia atlantica*, *Juniperus excelsa*, divers *Tamarix*, *Populus euphratica*, et dans les régions les plus chaudes *Ziziphus spina-christi*. Dans presque toute cette zone, la dégradation des pâturages primitifs a favorisé l'extension de *Poa bulbosa* et de *Carex stenophylla*.

Cette zone peut être à son tour subdivisée en cinq autres :

1° Zone subdésertique (précipitations annuelles inférieures à 100 mm) dans les parties les plus sèches du plateau central iranien où toutefois de grandes étendues sont actuellement dépourvues de végétation en raison de la forte concentration en sel dans certaines dépressions, de l'extension des sables mobiles et de l'influence humaine. Cette zone est celle des Chénopodiacées halophiles (*Salsola*, *Seidlitzia*, *Halocnenum*, *Solicornia*...), de Graminées comme *Aeluropus*, *Aristida*... La végétation arborescente, limitée en certains endroits favorisés, consiste en *Tamurix* (*T. macrocarpa* sur les sols salés) et *Haloxylon ammodendron* sur les sables avec *Calligonum*.

2° Zone steppique (précipitations annuelles entre 100 et 200, voire 250 mm) entourant la zone subdésertique mais existant aussi en Azerbaïdjan, dans le Khorasan, dans la plaine du Khuzestan et au nord de la zone baloutche. La plante la plus caractéristique est *Artemisia herba-alba*, accompagnée de Chénopodiacées (*Noaea*, *Salsola*, *Anabasis*, *Haloxylon*...), de *Poa bulbosa*, *Carex stenophylla*, *Aristida plumosa*, d'*Astragalus*, *Acantholimon*, *Acanthophyllum*... Comme arbres ou arbustes, on peut trouver *Pistacia atlantica* et plus souvent *Amygdalus scoparia* ou autres amandiers buissonnants ainsi que des buissons d'*Astraphaxis*, *Ephedra* et *Lycium*. Dans les milieux sablonneux, *Tamarix stricta* et *Haloxylon ammodendron* forment encore parfois des arbres. Dans les fonds de vallée, on peut trouver *Populus euphratica* et, dans les steppes du sud, *Ziziphus spina-christi*.

3° Zone substeppique (précipitations annuelles de 200 à 400 mm) formant une bande parfois très étroite autour du Zagros et de l'Elbourz mais s'étendant plus largement en Azerbaïdjan et Khorasan et constituant quelques îlots dans les montagnes du sud-est. *Artemisia herba-alba* est en principe absente de cette zone qui comporte néanmoins bon nombre d'espèces de la zone steppique. Il semble que la végétation climacique de cette zone soit la forêt — plus ou moins dense — de *Pistacia* (*P. atlantica* et *P. kinjuk*) avec diverses espèces d'*Amygdalus* (surtout *A. scoparia*), *Celtis*, *Ficus*, *Rhamnus*, *Prunus*, *Crataegus* (surtout *C. azarolus*) et en altitude *Juniperus excelsu*. En fait cette forêt a été partout détruite et il n'en reste que des vestiges localisés sur certaines pentes rocheuses. La flore herbacée est bien plus riche que dans la zone steppique. Certaines Graminées (*Hyparrhenia*, *Cymbopogon*, *Pappophorum*, *Pennisetum*, *Bromus*, *Agropyrum*...) y apparaissent.

4° Zone forestière xérophile (précipitations supérieures à 400 et 450 mm, altitudes variant de 800 à 2 600 m) surtout représentée dans le Zagros, l'Azerbaïdjan (actuellement déboisé) et à l'est de l'Elbourz dans le Khorasan. Le climat naturel est la forêt dense et xérophile où dominent

Source : MNHN, Paris

– lorsqu'ils n'ont pas été détruits – *Quercus persica*, *Q. infectoria* et *Q. libani* associés à *Acer cinerascens*, *Pistacia atlantica*, *Fraxinus syrica*, *Pinus syrica*, *Crataegus azarolus*... Au-dessus de 1 500 m, les forêts de chênes du Zagros comportent un certain nombre d'espèces arborescentes ou arbustives : *Amygdalus elcagnifolia*, *Cotoneaster nummularia*, *Lonicera nummularifolia*... Dans les vallées plus humides on trouve des *Salix*, *Platanus orientalis*, *Eleagnus angustifolis*...

5° *Flore alpine sèche* (précipitations inférieures à 600 mm en général, altitudes variant entre 2 600 et 4 300 m, neige accumulée pendant plusieurs mois). La végétation consiste essentiellement en plantes vivaces et apparaît caractérisée par la végétation tragacanthe (en coussinets épineux) d'*Acantholimon*, *Astragalus*, *Acanthophyllum* et *Onobrychis*. Plusieurs Graminées fourragères montent jusqu'à des altitudes voisines de 3 500 m : *Oryzopis*, *Festuca*, *Poa*, *Bromus*... Dans les zones dégradées poussent *Phlomis*, *Eryngium*, *Cousinia*, *Euphorbia*... Sur certaines pentes ou dépressions humides à sol aride plus ou moins podzolique, se rencontrent des gazons denses analogues à certaines pelouses alpines d'Europe.

Cette classification de la végétation iranienne est encore schématique et assez arbitraire comme le dit Pabot car trop de facteurs demeurent mal connus. Ainsi l'édaphisme tend à masquer des différences écologiques parfois importantes comme dans le cas de la flore des sols salés et surtout de celle des sables dunaires qui demeurent relativement semblables dans une grande partie du pays que ce soit en zone subdésertique, steppique ou même substeppique. Il ne faut pas non plus oublier les profondes modifications dues à l'homme et responsables de maints déséquilibres écologiques. Pabot (1960 b) écrit ainsi : « Dans les pays à climat sec et continental les destructions se sont poursuivies presque sans discontinuité depuis la préhistoire. L'affaiblissement ou la destruction de la couverture végétale naturelle ont presque toujours été suivis par l'érosion des sols; les steppes pauvres et discontinues (souvent qualifiées à tort de « déserts ») ont pris de plus en plus d'extension, et il est certain que ce phénomène n'a fait que s'accélérer au cours des derniers siècles (ainsi qu'en témoignent certains documents historiques). »

D'autre part toutes ces zones botaniques s'interpénètrent largement et leurs limites sont encore mal définies au point qu'il est presque impossible à l'heure actuelle de la représenter de manière satisfaisante sur une carte.

D. — *CARACTÈRES BIOGÉOGRAPHIQUES GÉNÉRAUX DE L'AVIFAUNE D'IRAN*

Les connaissances de la répartition des espèces s'avèrent encore trop fragmentaires et insuffisamment précises pour que l'on se permette de tenter une analyse détaillée de l'avifaune iranienne en fonction des facteurs écoclimatiques lesquels demeurent d'ailleurs comme nous l'avons souligné plus haut, non encore définis de manière satisfaisante à l'heure actuelle et, de plus, leur évolution dans le temps relève toujours d'hypothèses bien souvent en désaccord les unes avec les autres. Aussi nous bornerons nous à souligner les principales caractéristiques biogéographiques, du moins les plus apparentes, sans trop entrer dans le détail.

a) On remarque d'abord combien le système montagneux Elbourz-Zagros s'oppose au reste de l'Iran, par son peuplement ornithologique d'affinités nettement européennes; ce contraste est dû à des différences écoclimatiques fondamentales (pluviosité plus forte, hivers plus froids, végétation plus forestière). Nous ne donnerons pas ici le relevé des espèces qui y sont limitées, la liste systématique du présent travail en rend suffisamment compte.

Au sein de ce complexe Elbourz-Zagros, existent des différences liées elles aussi aux conditions écoclimatiques différentes prévalant dans l'une ou l'autre de ces chaînes. Ainsi certaines espèces n'occupent-elles que la branche nord de la fourche montagneuse. C'est le cas d'*Aquila clanga*, *Buteo buteo*, *Jynx torquilla*, *Dryocopus martius*, *Dendrocopos major*, *Anthus trivialis*, *Prunella modularis*, *Hippolais icterina*, *Sylvia atricapilla*, *Regulus regulus*, *Ficedula albicollis*, *Ficedula parva*, *Erithacus rubecula*, *Luscinia megarhynchos*, *Turdus torquatus*, *Turdus philomelos*, *Turdus viscivorus*, *Certhia familiaris*, *Carduelis chloris*, *Carduelis spinus*, *Pyrrhula pyrrhula* et *Coccothraustes coccothraustes*.

Certaines espèces qui habitent à la fois l'Elbourz et le Zagros ont évolué au point de donner lieu à des races distinctes dans chacune de ces régions. On peut citer : *Tetraogallus caspius*, *Strix aluco*, *Dendrocopos medius*, *Dendrocopos minor*, *Garrulus glandarius*, *Pyrrhocorax graculus*, *Turdus merula*, *Aegithalos caudatus*, *Sitta europaea*...

Source : MNHN, Paris

Lorsque les connaissances sur l'écologie et la répartition des espèces seront plus grandes, on pourra certainement montrer des différences entre les parties septentrionales et méridionales du Zagros.

Nous nous bornerons à signaler sans approfondir la question, les contrastes marqués qui existent d'une part entre les versants nord et sud de l'Elbourz et d'autre part entre les versants ouest et est du Zagros, contrastes qui mériteraient d'être soigneusement étudiés.

b) On note certaines divergences entre le Zagros et le Kirman liées aux conditions écologiques et climatiques différentes dans ces deux régions. Ainsi dans notre liste systématique figurent des espèces qui ne dépassent pas le Fars vers l'est; lorsque des espèces habitent l'un et l'autre de ces massifs montagneux, des variations subspécifiques peuvent être décelées, par exemple chez *Sitta neumayer*, *Sitta tephronota* et *Parus lugubris;* parfois même les contrastes sont encore plus accusés comme dans le cas de *Carduelis carduelis* où dans le Zagros se rencontre le groupe *carduelis* alors que dans le Kirman niche le groupe *caniceps*.

c) L'une des caractéristiques fondamentales de la biogéographie de l'avifaune iranienne réside dans la présence de deux importantes limites (peut-être en continuité mais nous ne l'affirmerons pas tant que des renseignements plus précis n'auront pas été obtenus dans la partie centrale du pays) l'une entre le Gorgan et le Khorasan, l'autre au niveau du Luristan. Ces limites sont vraisemblablement en relation avec des frontières écoclimatiques qu'il n'est malheureusement pas possible de définir avec précision dans l'état actuel de nos connaissances et aussi en rapport avec des phénomènes que seule la paléoécogéographie permettrait de mettre en évidence.

La limite du Gorgan-Khorasan constitue la zone de séparation entre :

— des « groupes » subspécifiques à la limite de la spéciation comme *Lanius collurio* (groupes *collurio* et *isabellinus*), *Parus major* (groupes *major* et *cinereus*), *Carduelis carduelis* (groupes *carduelis* et *caniceps*);

— des sous-espèces, par exemple de *Phasianus colchicus*, *Trogodytes troglodytes*, *Phylloscopus collybita*, *Saxicola torquata*, *Oenanthe finschii*, *Phoenicurus ochruros*, *Fringilla coelebs*...

— en outre, à ce niveau reviennent en contact des espèces phylogénétiquement très proches comme *Falco peregrinus brookei* et *F. pelegrinoides babylonicus*, *Picus viridis* et *P. squamatus*, *Acrocephalus arundinaceus* et *A. stentoreus*, *Phylloscopus collybita* et *P. neglectus*, *Emberiza melanocephala* et *E. bruniceps*.

Au niveau du Laristan et de la bordure méridionale du Kirman s'arrêtent les espèces d'affinités européennes. Nous fûmes d'ailleurs très frappés par le changement de faune lorsque nous arrivâmes à Kahoorestan, venant de Berkeh-sang. Là se situe également la limite de ce que nous pouvons qualifier de zone baloutche où sont représentés beaucoup d'éléments indiens, ou indo-malais, ou indo-éthiopiens qui atteignent là leur limite occidentale comme *Butastur teesa*, *Pseudogyps bengalensis*, *Falco chicquera*, *Francolinus pondicerianus*, *Clamator jacobinus*, *Athene brama*, *Cuprimulgus mahrattensis*, *Dendrocopos assimilis*, *Calandrella raytal*, *Lanius vittatus*, *Dicurus macrocercus*, *Acridotheres tristis*, *Nectarinia asiatica*, *Passer pyrrhonotus*, *Lonchura malabarica*, ainsi que des espèces d'affinités saharo-sindiennes, comme *Eremopteryx nigriceps* et *Emberiza striolata* ou indo-éthiopiennes comme *Turnix sylvatica* et *Pterocles lichtensteini*.

Une espèce illustre assez bien ces deux limites en Iran, il s'agit de *Saxicola caprata* (d'affinités indo-malaises) dont l'aire de répartition s'étend sur tout l'est du pays depuis le nord du Khorasan jusqu'au Laristan.

d) Il importe aussi de mentionner certaines espèces d'affinités indiennes ou indo-malaises qui ont dépassé cette zone baloutche vers l'ouest et dont l'aire de répartition s'étend actuellement sur les bords du golfe Persique : *Ardeola grayi*, *Vanellus indicus*, *Ketupa zeylonensis*, *Coracias benghalensis*, *Turdoides caudatus* et *Petronia xanthocollis*. Cette pénétration d'éléments indiens par le sud-est de l'Iran n'est pas l'apanage des oiseaux, elle se retrouve également chez les végétaux et dans divers groupes zoologiques.

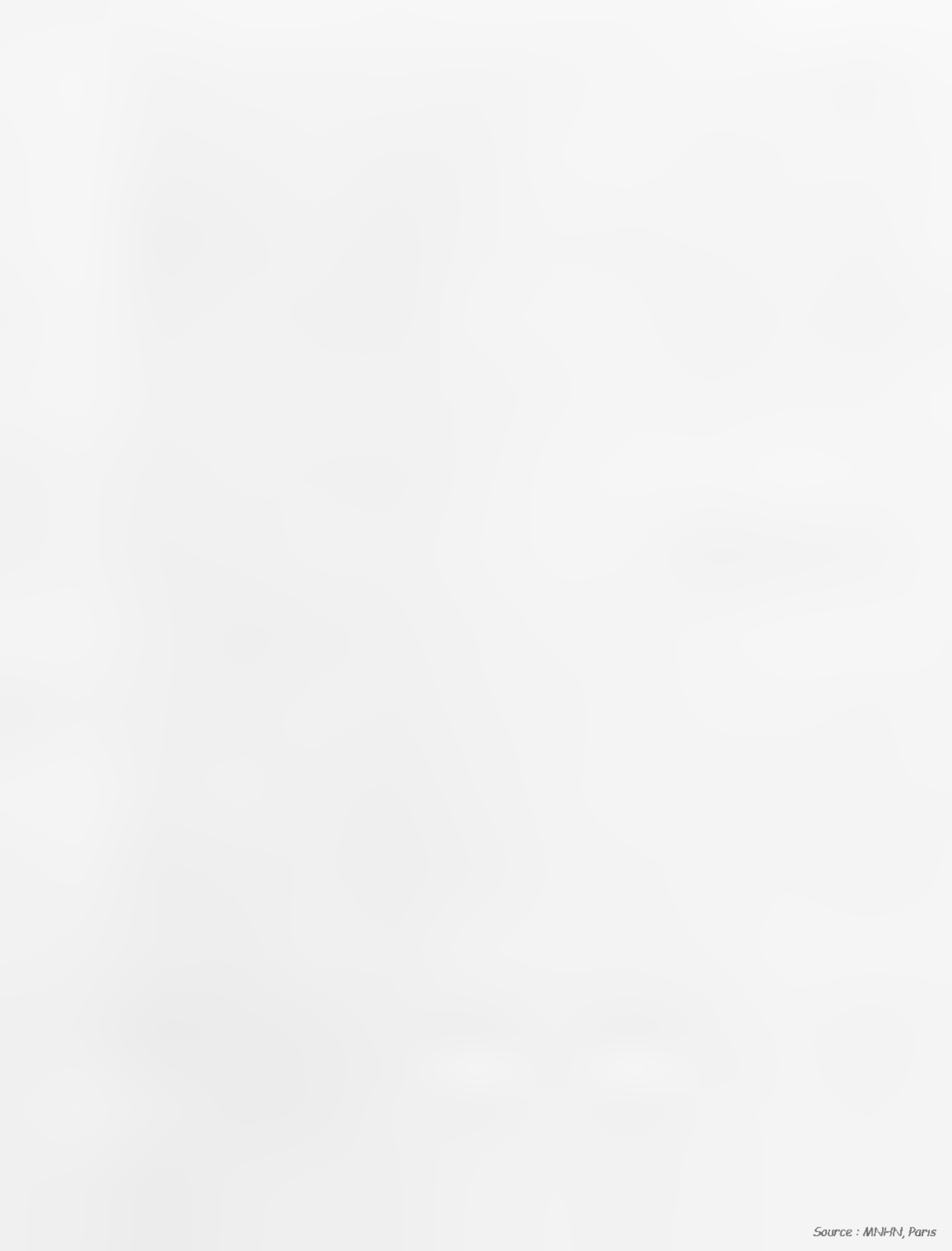
e) L'avifaune iranienne se caractérise également par la présence d'un lot d'espèces désertícoles ou steppicoles d'affinités saharo-sindiennes comme *Chlamydotis undulata*, *Cursorius cursor*, *Pterocles senegallus*, *P. coronatus*, *Hirundo obsoleta*, *Ammomanes deserti*, *A. cincturus*, *Alaemon alaudipes*, *Corvus ruficollis*, *Scotocerca inquieta*, *Oenanthe lugens*, *O. monacha*, *Rhodopechys githaginea*...

Source : MNHN, Paris

f) Une seule espèce ne se rencontre qu'en Iran : il s'agit de *Podoces pleskei* (le genre est caractéristique des régions désertiques d'Asie centrale) qui, d'après les localités de capture connues habite la zone steppique du centre et de l'est du pays. On pourrait aussi considérer comme endémique *Turdoides altirostris* dont la très petite aire de répartition chevauche la frontière irano-iraquienne. Il demeure évident qu'une étude de l'endémisme nécessite de travailler à une bien plus grande échelle car des foyers de spéciation existent en divers points de la périphérie du « plateau iranien », dont certains frontaliers de l'Iran comme le centre arméno-caucasien qui partage avec l'Iran *Tetraogallus caspius* et *Prunella ocularis* (espèces d'affinités tibétaines au sens de STEGMANN).

En résumé l'avifaune iranienne est composée d'éléments d'affinités européennes, méditerranéennes, centre-asiatiques, indiennes, indo-malaises, indo-éthiopiennes et saharo-sindiennes; l'endémisme y est très faible et avant de prétendre compartimenter le pays en régions zoogéographiques, il importe d'attendre que nos connaissances sur la répartition actuelle des oiseaux et leur écologie soient plus développées et que soient disponibles les bases climatologiques et paléogéographiques suffisantes qui font actuellement défaut.

Source : MNHN, Paris



Source : MNHN, Paris

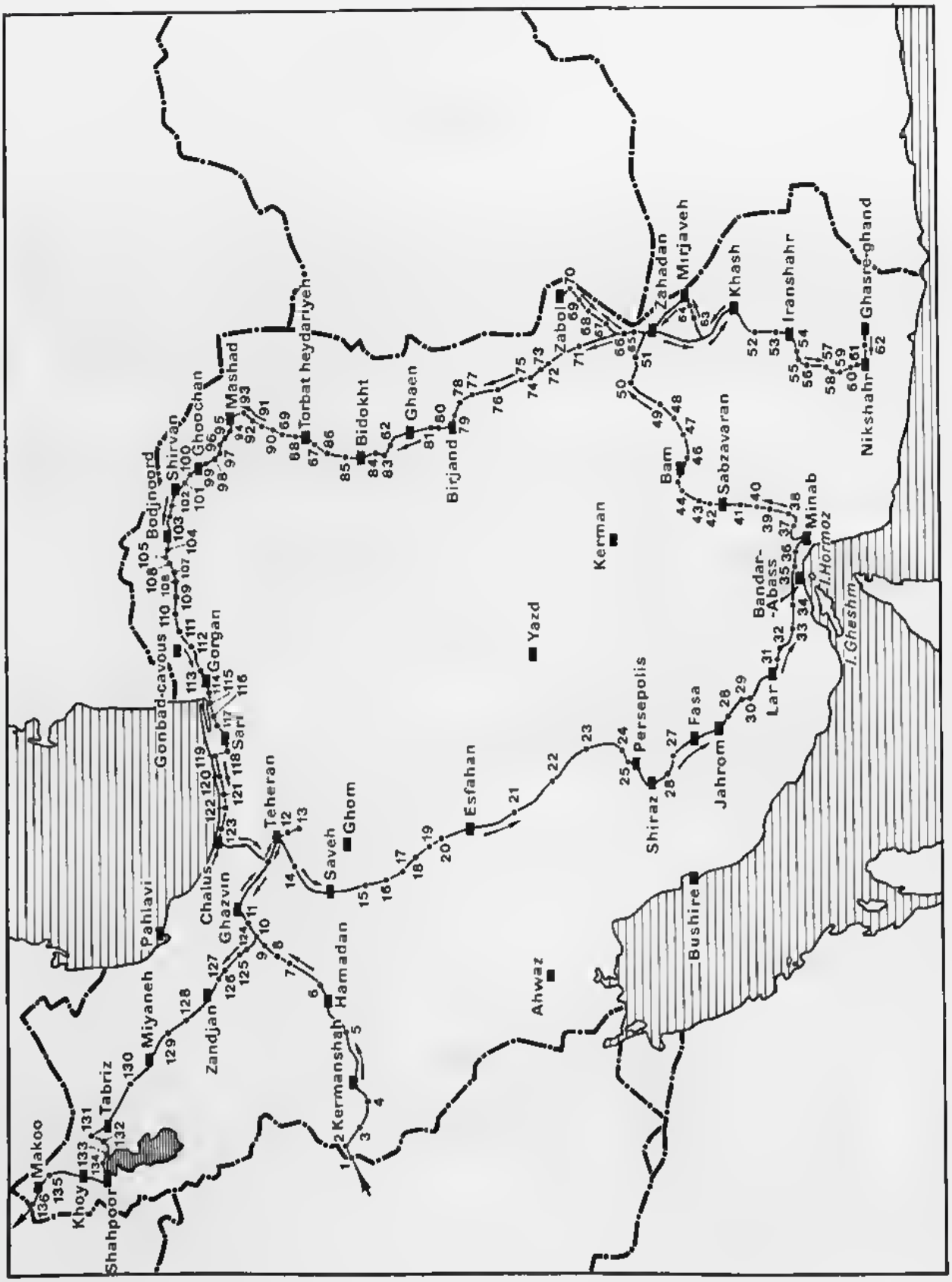
ITINÉRAIRE

Pour faciliter la présentation des données que nous avons recueillies et afin d'alléger le texte, nous avons évité de citer constamment des dates sauf lorsque cela s'imposait, nous contentant d'énumérer des localités. Afin de retrouver les dates auxquelles furent effectuées les observations rapportées, nous décrivons ici notre itinéraire en le complétant par une carte. Le trajet figuré sur celle-ci est fléché dans le sens du parcours et, pour la clarté de l'illustration, seules les principales localités y sont inscrites en toutes lettres, les autres étant désignées par des numéros (d'ordre croissant dans le sens du trajet) qui se rapportent à une liste des localités classées par ordre alphabétique. Ainsi, en se repérant sur la carte et en se référant à l'itinéraire, le lecteur est en mesure de retrouver la date désirée.

L'orthographe des noms des localités variant d'une carte à l'autre (selon que la transcription a été adaptée à une prononciation anglaise, allemande ou française), nous avons adopté celle de la carte routière publiée par le « Ministère des routes » à Téhéran en 1966 et que nous avons utilisée lors de nos déplacements.

6-7 avril 1967 : Khosravy - Kermanshah - Hamadan - Ghazvin - Téhéran.
8-14 avril : Téhéran et sa région.
15 avril : Téhéran - Saveh - Esfahan.
16 avril : Esfahan - Shahreza - Abadeh - Persepolis.
17-19 avril : Persepolis et sa région.
20 avril : Persepolis - Shiraz - Maharloo.
21 avril : Maharloo-Fasa-Jahrom.
22 avril : Jahrom - Lar - Chahar-berkeh.
23 avril : Chahar-berkeh - Kahoorestan - Bandar-abass.
24-25 avril : Bandar-abass et sa région.
26-28 avril : île de Gheshm.
29 avril : île d'Hormoz.
30 avril-2 mai : Bandar-abass et sa région.
3 mai : Bandar-abass - Minab.
4 mai : Minab - Shamss-abad.
5 mai : Shamss-abad - Roosary.
6 mai : Roosary - Sabzevaran - Bam.
7 mai : Bam - Kahoorak.
8 mai : Kahoorak - Zahedan.
9-10 mai : Zahedan et sa région.
11 mai : Zahedan - Khash - Damen.
12 mai : Damen - Iranshahr - Bampur - Nikshahr.
13 mai : Nikshahr - Ghasre-ghand - Nikshahr.
14 mai : Nikshahr - Karvandar.
15 mai : Karvandar - Khash - Mirjaveh - Zahedan.
16 mai : Zahedan et sa région.
17 mai : Zahedan - Hermak-abad - Zabol.
18-20 mai : Zabol et sa région.
21 mai : Zabol - Zahedan.
22 mai : Zahedan et sa région.
23 mai : Zahedan - Birjand.
24 mai : Birjand - Bidokht.
25 mai : Bidokht - Torbat-heydariyeh - Assad-abad.

Source : MNHN, Paris



Carte V. — Itinéraire suivi.

Source : MNHN, Paris

LISTE DES LOCALITÉS

Abadeh 22
Abadieh-lotak ... 69
Abass-abad..... 88
Ab-barik 30
Akhlamad..... 97
Alamdeh 122
Aliabad,
cf. Khoshareb
Asb-kbaneh 105
Assad-abad..... 90
Azemat-abad 80
Babolsar 119
Badeny 32
Badranloo..... 104
Baikan 102
Bampur..... 54
Bandar-gaz..... 115
Bazargan 136
Behshabr 117
Berkeh-sang 33
Cangavar..... 5
Chahar-berkeh ... 31
Chabderaz 56
Chab-garreh 37
Chaman-bid 107
Chandgan 62
Chenaran 96
Damen 53
Darzin..... 45
Dasht 109
Dehbid (Fars)... 23
Debbid (Kirman). 40
Dehlir..... 20
Delijan 17
Dooghaei 99
Dorlat-abad 110
Espakeb..... 57
Fahraj..... 47
Galugah 116
Garmak-abad..... 7
Ghaleh-khajoo .. 101
Ghasr-shirin 2
Ghosh-ghalleb ... 103
Gnader-abad ... 28
Golkalleh-abad-
alavi 82
Hermak-abad.... 66
Hosein-abad..... 74
Joon-abad 63
Kabnooj 39
Kahoorak 49
Kahoorestan 34
Kalateh..... 98
Kalateb-
sarcheshmeh... 84
Karvandar 52
Kerend..... 3
Khajeh-askar 44
Khatir-abad 83
Kheir-abad..... 61
Kboram-dareh ... 125
Khosbareh..... 73
Khosravy 1
Khunik 72
Kord-koov..... 114
Lariz 64
Mabarloo 26
Mahmoud-abad .. 120
Mansor-abad ... 29
Marokord..... 6
Mehmanak 106
Mehr-abad 86
Meimeh 19
Minoo-dasht 111
Mobamad-abad... 95
Molk-siab-kub ... 65
Mud..... 78
Namakdan 8
Nehbandan,
cf. Hosein-abad.
Neizar 16
Nosrat-abad 50
Nowdeh 94
Nowsbahr 123
Nur-abad 121
Omran-abad..... 85
Pip..... 58
Rahmat-abad.... 11
Rakan 9
Rey 12
Robat-gharbil ... 108
Robat-karim 14
Robat-sang..... 89
Robat-terk 18
Roosary 41
Saadat-abad..... 24
Saeid-abad 55
Saghdar 42
Sahl-abad 76
Salafchegan 15
Sang-bast 93
Sarbisheh..... 77
Sarcham 129
Sarbeb..... 59
Sarvestan 27
Sedeh 81
Sefidabeh..... 71
Sefil-abad 91
Shabestar 132
Sbad-mebr..... 87
Shaghoo 35
Shah-abad 135
Shah-abadgharb . 4
Shahi..... 118
Shah-pasand 112
Shahr-estakr 25
Shahreza..... 21
Sbahr-sookteh.... 68
Shah-taghi
(Kirman) 43
Shah-taghi
(Khorasan) 92
Shamss-abad 38
Sharafkhaneh.... 133
Shenat..... 124
Shileh 67
Sbirjeh 36
Sboorak 100
Shoor-gaz 48
Sboosf 75
Showkat-abad.... 79
Siah-chaman 130
Sofian..... 131
Soltanieb 126
Taghi-abad..... 113
Tagbt-malek 60
Takestan..... 10
Tale-shabr 51
Tasooj 134
Tazeb-kand 128
Vakil-abad 46
Varamin 13
Yousef-abad..... 127
Zahak..... 70

Source : MNHN, Paris

26 mai : Assad-abad - Mashad.
27 mai : Mashad - Goochan - Shirvan - Ghosh-ghalleh.
28 mai : Ghosh-galleh - Bodjnoord - Dasht.
29 mai : Dasht - Gorgan - Behshahr.
30 mai : Behshahr - Chalus - Karadj - Téhéran.
31 mai-4 juin : Téhéran et sa région.
5 juin : Téhéran - Ghazvin.
6 juin : Ghazvin - Zandjan - Miyaneh - Tabriz.
7 juin : Tabriz - Sofian - Sharafkhaneh.
8 juin : Sharafkhaneh - Shahpoor - Koy - Makoo.
9 juin : Makoo - Bazargan - Agri.

N.B. L'un de nous (R.D.E.) arriva à Téhéran le 19 mars alors que l'autre (C.E.) était bloqué en Turquie. En attendant la colonne qui n'arriva à Téhéran que le 7 avril, il mit à profit ce temps mort pour visiter les rivages de la mer Caspienne sur l'itinéraire Téhéran-Karadj-Chalus-Ramsar-Rasht-Bandar-pahlavy-Ghazvin-Téhéran. Les observations les plus marquantes ont été intégrées à celles effectuées pendant le reste de la mission.

Carte IV — Provinces de l'Iran

Source : MNHN, Paris

RÉSULTATS ORNITHOLOGIQUES DE LA MISSION

Nous présentons ici les données que nous avons recueillies sur la répartition géographique des espèces qui composent l'avifaune iranienne et les biotopes fréquentés. Nous mentionnons aussi les renseignements sur la nidification, la migration, et le comportement, la voix... que nous avons jugés dignes d'intérêt. Nous décrivons également les critères d'identification *in natura* pour les espèces sur lesquelles la littérature ornithologique est indigente à cet égard.

Afin de replacer nos observations dans un contexte plus général nous avons essayé de brosser la distribution iranienne en période de reproduction de chaque espèce. Pour ce faire nous avons consulté les diverses publications traitant de l'avifaune iranienne mais, rappelons le, nous n'avons pas pu nous procurer les écrits russes de ZARUDNY, ce qui nous a gêné. Nous avons en effet dû bien souvent nous en tenir à ses tableaux de 1911 et il nous parut évident, notamment en comparant les indications fournies dans ce travail à celles — très détaillées — publiées dans les articles rédigés en collaboration avec HARMS, que ZARUDNY s'était livré à des généralisations hâtives et qu'il n'avait pas toujours tenu compte des migrateurs ou des estivants non nicheurs; aussi — à notre avis — un certain nombre de ses indications de reproduction demandent à être confirmées.

Pour certains groupes comme les oiseaux d'eau ou de marais (plus particulièrement les Échassiers et les Palmipèdes) et les Rapaces, les renseignements sur le statut exact demeurent encore trop fragmentaires pour que nous ayons pu faire autre chose qu'une vague esquisse de leur répartition.

Il est certain que beaucoup de travail reste à faire en Iran aussi, est-ce avec l'intention d'ordonner les connaissances et de faciliter les recherches futures que nous avons adjoint à celle fondée sur nos observations, une seconde liste systématique indiquant brièvement la répartition des espèces nicheuses que nous n'avons pas rencontrées.

A côté des renseignements recueillis sur le terrain, nous étudions la collection que nous avons constituée lors de cette mission : pour cela nous avons utilisé le matériel du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris et celui du British Museum. Nous avons pris pour base les travaux de VAURIE (lequel a d'ailleurs très aimablement examiné nos spécimens en notre compagnie durant un court séjour à Paris). Nous avons souvent été amenés à nous interroger sur la validité de telle ou telle sous-espèce; nous donnons alors notre avis sans toutefois prendre formellement position car la plupart des problèmes soulevés nécessitent pour être solutionnés, des révisions systématiques sortant du cadre de ce travail.

Nous avons adopté la classification et la nomenclature utilisées par VAURIE dans sa liste des oiseaux du Paléarctique.

Les spécimens collectés sont énumérés en tête du paragraphe traitant de l'espèce à laquelle ils appartiennent. Les longueurs d'aile pliée (AP) sont mentionnées; elles ont été mesurées sur les peaux par la méthode de l'étirement maximum.

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

LISTE SYSTÉMATIQUE DES ESPÈCES RENCONTRÉES

PELECANIFORMES

PELECANIDAE

Pelecanus onocrotalus (L.)

2 ♀♀ imm. 30 km nord-ouest de Persepolis, 18 avril.

C'est la seule espèce de Pélican que nous ayons rencontrée en Iran. Le 18 avril, 1 ad. et 15 imm. se reposent sur la hammada bordant un lit d'oued à fond marécageux à 30 km de Persepolis, entre Shahr-estakhr et Saadat-abad. Une colonie de ces oiseaux existe d'ailleurs au lac Bakhtegan, sur un îlot de cette grande étendue d'eau saumâtre, à l'est de Shiraz vers Niriz (HOLLOM *viva voce*). Le 8 juin, 1 ad. longe la rive nord du lac Rezaiyeh à Sbarafkhaneh le matin; l'après-midi, toujours dans la même région, cette fois à mi-distance entre Khoy et Shahpoor, une quarantaine de sujets (tous adultes) volent vers le nord-est. Or le Pélican blanc nicherait au lac Rezaiyeh = Ourmia (VAURIE, 1965), ce serait le seul point de reproduction du nord-ouest de l'Iran car il ne semble pas le faire sur le littoral sud de la Caspienne, par contre il a niché en 1967 à 180 km de là au lac Van en Turquie (J. VIELLIARD, *viva voce*).

PHALACROCORACIDAE

Phalacrocorax carbo sinensis (BLUMENBACH)

Ne fut observé que sur le littoral de la Caspienne : le 29 mars près de Ramsar, une colonie d'une cinquantaine d'individus, puis le 30 mai entre Alamdeh et Nowshabr : 2 groupes totalisant 160 individus (1/3 en plumage juvénile) sur la grève. Ce Cormoran niche assez communément sur les côtes perses de la Caspienne (SCHUZ, 1959, PASSBURG, 1959), mais le fait-il encore au Séistan ?

Phalacrocorax nigrogularis OGILVIE-GRANT et FORBES

Très probablement un sujet le 27 avril, en vol au large de l'île de Gheshm dans le détroit d'Hormoz. Rappelons que l'espèce n'est connue nicher que dans les îles du golfe Persique, le long de la côte d'Arabie (TICEHURST *et al.* 1925, VAURIE 1965).

CICONIIFORMES

ARDEIDAE

Ixobrychus m. minutus (L.)

♀ près de Zahedan, 12 mai (AP : 149); 2 ♂♂ Karvandar, 11 mai (AP : 146-150); ♀ imm. Lariz, 15 mai (AP : 139); ♂ Zabol, 19 mai (AP : 144); ♂ Hermak-abad, 23 mai (AP : 153).

Des migrateurs furent rencontrés : 1 ♂ le 7 mai dans un jardin à Bam; plusieurs (au moins 2 ♂♂ et 1 ♀) dans un massif de roseaux et de tamaris bordant un oued à Karvandar le 11 mai et quelques autres à Lariz dans des jardins le 15 mai. L'espèce fut remarquée le 19 mai à Zabol dans les zones inondées du Séistan iranien (elle doit certainement nicher là) et le 23 mai à Hermak-abad dans une roselière épaisse au bord d'une rivière en eau. Au lac Rezaiyeh, 2 ♂♂ le 7 juin près de Sharafkhaneh se tiennent dans une jonchaie inondée entourée d'une importante végétation palustre difficilement prospectable : vraisemblablement nicheurs à cet endroit. La distribution en période de reproduction demeure mal connue : sud de la Caspienne, Khorasan et Séistan selon ZARUDNY.

Source : MNHN, Paris

Nycticorax n. nycticorax (L.)

Observé le 11 avril à Téhéran : 3 en vol vers le nord; 1 imm. le 18 mai au bord de la zone d'inondation de l'Hirmand à Abadieh-lotak, Séistan. Le Bihoreau niche sur le littoral de la Caspienne et, d'après ZARUDNY, en vallée de l'Hari-Rud et au Séistan.

Ardeola ralloides (SCOPOLI)

1 le 15 avril au bord de marigots entourés de cultures de céréales au sud de Saveh et 1 au bord de la rivière à Eslahan le lendemain. D'après ZARUDNY cette espèce nicherait sur le littoral de la Caspienne (très probable) et au Séistan.

Egretta alba (L.)

Une seule rencontre; 1 sujet le 16 avril à Esfahan au bord de la rivière. La Grande Aigrette se reproduit sur le littoral de la Caspienne, elle le ferait aussi au Séistan et dans le Zagros d'après ZARUDNY. Rappelons que Sr JOHN avait signalé une colonie près de Shiraz.

Egretta g. garzetta (L.)

Cette Aigrette n'était pas rare sur les bords de la Caspienne à fin mars en région de Ramsar et Pahlavi. Deux spécimens collectés pour l'Université de Téhéran avaient les pattes entièrement noires. S'agit-il d'une aberration due au jeune âge des spécimens ou de la manifestation d'un caractère ordinairement récessif chez les populations d'Eurasie et dominant chez *nigripes* (Philippines et îles de la Sonde jusqu'en Nouvelle-Guinée) et *immaculata* (Australie) et encore dans ce dernier cas faudrait-il admettre une mélanisation de la plante des pieds normalement jaune dans les deux races non paléarctiques.

Nous en observâmes encore 6 + 14 les 20 et 21 avril au lac salé Bahariu. En Iran, la Garzette niche sur les bords de la Caspienne et, selon ZARUDNY, au Séistan et dans le Zagros.

Egretta gularis schistacea (HEMPRICH et EHRENBERG)

♂ (AP : 300) et ♀ (AP : 282) Bandar-abass, 2 mai.

Une quinzaine de ces Aigrettes furent observées en permanence du 24 avril au 3 mai sur 1 km de vasières côtières, près de notre campement à 10 km à l'est de Bandar-abass. Lors de sondages effectués sur une vingtaine de kilomètres plus à l'ouest et aussi vers l'est de cette localité, les Aigrettes dimorphes nous apparurent avec la même fréquence et avec la même proportion de phases : à savoir 1 blanche pour 4 grises. Les oiseaux se tenaient isolément ou par paires et capturaient des petits poissons dans les eaux peu profondes. Les sujets blancs présentaient un bec uniformément jaune alors que les ardoisés l'avaient brun verdâtre au tiers basal et jaune pour le reste.

Nous n'en vîmes qu'un blanc à l'île de Gheshm le 27 avril. L'espèce niche sur les îlots du détroit d'Hormoz, entre autres à Nabi-u-Taub où une ponte de 3 œufs fut recueillie le 28 mai 1905 (TICEHURST *et al.* 1925), et sur les côtes du golfe Persique.

Ardea c. cinerea L.

Nous avons vu des isolés les 9, 12 et 16 avril, respectivement au bord de la rivière salée près de Robat-karim, en vol au-dessus de Téhéran et au bord du cours d'eau à Esfahan. Le 30 mai, 21 dont 5 juvéniles se tenaient sur la grève au bord de la Caspienne entre Alamdeh et Nowshahr : la reproduction est connue dans cette région (SCHUZ, 1959) et aurait également lieu, d'après ZARUDNY, dans le nord-ouest de l'Iran et au Séistan.

Ardea p. purpurea L.

Seules quelques rencontres d'isolés : 1 le 9 avril dans les tamaris au bord de la rivière salée près de Robat-karim, 3 le 15 avril quittant au lever du jour le parc de l'Institut Pasteur à Téhéran et partant vers le nord-est, enfin 1 sujet levé le 7 juin dans une grande jonchaie inondée sur la rive

Source : MNHN, Paris

nord du lac Rezaiyeh près de Sharafkhaneh où l'espèce pourrait bien se reproduire. En Iran, sa nidification est connu du sud de la Caspienne et, d'après ZARUDNY, de la vallée de L'Hari-Rud et du Séistan.

CICONIIDAE

Ciconia c. ciconia (L.)

Nous l'avons rencontrée assez communément à Téhéran et alentours : par exemple 2 nids avec couveuse le 2 avril à Veramin et 3 nids avec couveuse à la mosquée de Schahr Rey le 10 avril. Plus au sud : 1 couple pâture dans des cultures bordant un marigot à une vingtaine de kilomètres au sud de Saveh tandis qu'une ♀ couve sur un arbre à 20 km plus loin en direction d'Esfahan le 15 avril. Les 6, 7 et 8 juin, nous en avons retrouvé quelques couples disséminés en vallée de la Zandjan chay entre Zandjan et Miyaneb (un nid contient 3 jeunes aux 2/3 de leur séjour au nid sur un arbre étêté à 2,50 m de haut au milieu de rizières en région de Tazeh-kand); d'assez nombreux sujets pâturent dans les cultures inondées entre Tabriz et Sofian, des couples isolés près de Skahpoor à Khoy avec des cas de nidification sur des arbres dans les milieux cultivés entre ces deux localités. Ces données s'intègrent à celles, beaucoup plus fournies, publiées par SCHUZ et GEHLHOFF (1967).

PHOENICOPTERIFORMES

PHOENICOPTERIDAE

Phoenicopterus ruber roseus (PALLAS)

Observé à Bandar-abass : 11 le 25 avril et un vol entendu avant le lever du soleil suivant la côte vers l'ouest, également 3 les 26 et 27 avril à l'île de Gheshm sur une plage. En Iran, ce Flamant nicherait (à vérifier) au lac Ourmia (= Rezaiyeh) (cf. SAVAGE 1964) et peut-être aussi au Tuzlu Göl à l'est d'Arak (Kermanshah) (PALUDAN 1940, READ 1958) bien qu'il n'y ait eu jusqu'à maintenant aucune preuve en ce dernier lieu, et vraisemblablement au lac Bakthegan à l'ouest de Niriz où un grand nombre de Flamants furent notés, certains s'appariant en mai 1968 (HOLLOM *viva voce*).

ANSERIFORMES

ANATIDAE

Tadorna ferruginea (PALLAS)

Nous l'avons noté au lac Baharlu près de Shiraz les 20 et 21 avril (une vingtaine d'individus disséminés sur les prairies halophiles des rives du lac) et au lac Rezaiyeh (une demi-douzaine de couples les 7 et 8 juin). Nous n'avons recueilli aucune preuve de reproduction bien que celle-ci ne fasse guère de doute. L'espèce a-t-elle encore de nos jours une aussi large répartition que du temps de ZARUDNY ? Cet auteur la donnait en effet nicheuse dans tout l'ouest et tout l'est de l'Iran.

Tadorna tadorna (L.)

Un couple se tenait le 17 mai dans un lit d'oued salé en cours d'assèchement au Séistan près de Shileh. Les 7 et 8 juin, nous vîmes par deux fois 1 couple près de Sharafkhaneh sur le rivage nord du lac Rezaiyeh. Nous sommes fort mal renseignés sur l'aire iranienne de nidification de ce Tadorne qui, selon ZARUDNY, couvrirait le nord et l'est de l'Iran (jusqu'au Séistan) et peut-être le Zagros.

Anas sp.

Une bande d'une cinquantaine de Canards en vol vers le nord-est, en fin d'après-midi du 5 mai et à une soixantaine de kilomètres au sud de Sabzevaran, pouvait concerner des Chipeaux *A. strepera* accompagnés de Colverts *A. platyrhynchos*, mais les oiseaux furent vus de trop loin pour être déterminés avec certitude.

Source : MNHN, Paris

Anas querquedula L.

8 ♂♂ et 8 ♀♀, par paires, se tenaient dans la végétation du lit de la rivière salée en région de Robat-karim le 9 avril. *Quid* de sa reproduction en Iran que Zarudny tient pour rare dans le Nord-Ouest, le sud de la Caspienne et au Séistan.

Anas clypeata L.

1 couple le 9 avril au même endroit que les Sarcelles d'été; ne semblait pas rare sur les inondations du Séistan en région de Zabol et d'Abadieh-lotak les 18 et 19 mai où nous en vîmes quelques couples individualisés et de petits groupes atteignant la quinzaine d'individus. L'espèce est d'ailleurs citée nicher sporadiquement au Séistan, mais sur quelles preuves ?

Anas angustirostris Ménétries

♀ près Zabol, 18 mai (AP : 200).

Les 18 et 19 mai, l'espèce n'était pas rare sur les zones inondées en région de Zabol et d'Abadieh-lotak : les oiseaux allaient à la tombée de la nuit rejoindre leurs gagnages sur les cultures (très inondées à l'époque) de la vallée de l'Hirmand. Le sujet collecté présentait une grappe ovarienne très développée et un oviducte dilaté. Observé la plupart du temps par paires mais aussi par petits groupes d'au plus 7 individus. Nous n'en avons pas vu près de Persepolis où Passburg (1959) en a compté près de 200 un 18 mai. D'après Zarudny cette Sarcelle nicherait au Séistan (ce que suggèrent nos données), en vallée de l'Hari-Rud et sur le littoral de la Caspienne (où font défaut les preuves récentes).

Aythya nyroca (Guldenstadt)

Présent en petit nombre au Séistan sur les plans d'eau et les bords du fleuve Hirmand en crue les 18 et 19 mai : par paires ou petits groupes ne dépassant pas la demi-douzaine d'individus. En principe, niche dans cette région et sur le littoral de la Caspienne selon Zarudny.

Falconiformes

PANDIONIDAE

Pandion h. haliaetus (L.)

Deux sujets furent repérés les 26 et 27 avril en deux points de l'île de Gheshm dans le détroit d'Hormoz : le premier fut noté le soir, volant vers le nord-est en direction du continent, le second se tenait dans des parois rocheuses d'une dizaine de mètres de haut surplombant la mer. L'espèce nicherait-elle sur cette île ? la chose ne serait pas impossible car nous y avons vu une vieille aire sur une corniche, au flanc d'un abrupt, qui pourrait bien s'y rapporter. Rappelons d'ailleurs qu'à l'île Henjam au sud de Gheshm, Cheesman avait noté un couple « agité » le 15 mars 1921, tandis qu'un couple se tenait également à Tanb et un autre à Nabi-u-Tanb où 2 nids vides furent examinés; Tanb et Nabi-u-Tanb étant deux îlots au sud-ouest et au large de Gheshm (Ticehurst *et al.* 1925).

Sur la côte de la Caspienne 3 individus pêchaient le 29 mars entre Chalus et Ramsar, et le 30 mai nous en avons observé en lisière de forêt littorale : 1 couple près de Nur-abad, 1 sujet pêchant à l'embouchure d'une rivière près d'Alamdeh et 1 autre avec un gros poisson dans les serres se dirigeant vers la forêt près de Nowshar. Rappelons que Schuz (1959), Passburg (1959) et leurs prédécesseurs avaient signalé le Balbuzard comme étant fort commun sur les rivages méridionaux de la Caspienne, mais qu'en 1964 les effectifs recensés par Ostenlör s'étaient avérés considérablement réduits. Cet auteur (1965) rapproche cette drastique diminution de la forte mortalité des poissons dans ces régions durant l'été 1963 et pense à un empoisonnement probablement dû à des pesticides. Toutefois, il souligne que la théorie qu'il expose en détails n'est pas entièrement satisfaisante car il n'y a pas eu de diminution comparable chez les Milans noirs et les Pygargues à queue blanche comme cela aurait dû être le cas, étant donné le mode d'alimentation habituel de ces deux espèces.

Source : MNHN, Paris

ACCIPITRIDAE

Pernis apivorus (L.)

Un sujet parade le 29 mai (ailes levées et agitées de tremblements) au-dessus de la forêt de feuillus dans une vallée étroite et rocheuse en région de Dasht (limite du Gorgan et du Khorasan). Une tentative de recherche d'aire dans un milieu très difficilement prospectable ne donna aucun résultat. De par son comportement l'oiseau paraissait cantonné aussi sommes-nous fort tentés de croire qu'il nichait là et qu'il ne s'agissait pas d'un migrateur. A l'heure actuelle la reproduction de la Bondrée n'a pas encore été prouvée en Iran : pour les provinces iraniennes de la Caspienne elle est inscrite au titre d'espèce de passage par Zarudny (1911); elle a effectivement été collectée le 26 septembre par Buxton (1921) et observée deux fois à la mi-octobre par Passburg (1959) puis le 20 août 1963 en baie de Gorgan par Feeny *et al.* (1968). Toutefois, plus intéressante est la capture d'un ♂ adulte (isolé sur un buisson au milieu de la steppe) le 7 juillet 1935 par Paludan (1940) à Fassal-abad, en région de Taghi-abad à l'est de Gorgan, localité se trouvant à une centaine de kilomètres à l'ouest-sud-ouest de notre point d'observation.

Milvus m. migrans (Boddaert)

Le Milan noir nous est apparu comme un rapace d'observation courante pendant tout notre périple. Il était régulier dans les massifs du Zagros depuis les frontières turques et iraniennes jusqu'au-delà de Shiraz, au lac de Baharlu. Il était évidemment très commun sur le littoral de la Caspienne, nichant dans les forêts riveraines, ce fut d'ailleurs là que nous en vîmes le plus si l'on excepte les dortoirs notés le 6 avril à Shah-abad-gharb, en région de Kermanshah et le 15 avril à Meimeh, au nord d'Esfahan. Dans le Khorasan, il se remarquait assez fréquemment à partir et au nord des régions de Mashad et de Torbat-heydariyeh; plus au sud, il se montrait de manière plus sporadique, notamment dans la région de Birjand. Nous n'en vîmes que peu au Séistan et autour de Zahedan. A Bandar-abass il n'était pas rare dans le port et autour de la ville, recherchant sur les vasières les déchets abandonnés par les pêcheurs. Quelques couples nichaient dans des acacias et sur des palmiers : la plupart semblaient seulement pondre à la fin avril. Au moins deux couples reproducteurs furent localisés à l'île de Gheshm le 27 avril. Il semblait également nicheur à Minab en petit nombre. La citation de Vaurie (1965) selon laquelle l'espèce ne se reproduit pas le long des côtes du golfe Persique ne doit certainement pas s'appliquer au détroit d'Hormoz; rappelons que Ticehurst *et al.* virent l'espèce sur les îles de cette région en mars, époque de migration. D'une manière générale, le Milan noir a été rencontré autour des agglomérations humaines, chassant au-dessus des terres cultivées et même parfois suivant les axes routiers les plus fréquentés. Quelques oiseaux furent néanmoins vus dans des vallées désolées au sol recouvert d'une maigre steppe, par exemple près de Séfil-abad, Chenaran, Akhlamad... en région de Masbad où certains oiseaux essayaient de capturer des spermophiles, et aux alentours de Soltanieh au sud-est de Zandjan; dans cette dernière localité nous observâmes même un Milan ramasser devant nous une Bergeronnette grise que nous venions de collecter. Nos observations d'avril peuvent avoir englobé des migrateurs; nous en avons reconnu avec certitude le 17 avril à Persepolis où un petit passage se produisit en direction du nord-est. A Bandar-abass, à partir du 29 avril jusqu'à notre départ le 3 mai, nous enregistrâmes une nette migration.

Haliaëtus (*leucoryphus* (Pallas) ?)

Le 30 mai un Pygargue se tenait au bord de la mer près de Nur-abad sur le littoral de la Caspienne. De taille légèrement inférieure à celle du Pygargue à queue blanche dont des adultes et jeunes étaient visibles non loin de là, il présentait les caractères suivants : calotte et nuque roux doré, gorge et côtés de la tête lavés de blanc, plumage brun sombre et, en vol, queue paraissant plus longue que celle *d'albicilla* (peut-être parce qu'elle n'était pas cunéiforme mais arrondie) et semblant brune traversée par une large bande blanche. L'oiseau n'était manifestement pas un jeune Aigle royal : absence de taches blanches sous les ailes et silhouette différente. Il s'agissait bien d'un *Haliaëtus* qui au vu des caractères énoncés ci-dessus, pourrait bien avoir été un *leucoryphus* adulte ou subadulte plutôt qu'un *albicilla* duquel il se distinguait également par sa silhouette moins massive. Ayant eu l'occasion d'examiner depuis des sujets en peaux des deux espèces, nous pensons avoir effectivement observé un Pygargue de Pallas mais, étant donné la variabilité de plumage des

Source : MNHN, Paris

rapaces, nous préférons relater cette observation avec une certaine réserve. VAURIE (1965) ne l'inscrit que comme visiteur d'hiver sur la côte iranienne de la Caspienne; ZARUDNY se demande s'il n'y nicherait pas; SCHUZ (1959) n'a recueilli aucune donnée; toutefois KOELZ a collecté un ♂ le 12 juin 1941 à Durud, Luristan (sujet déposé au Muséum de Chicago, M.A. TAYLOR *in litt.*)

Haliaëtus albicilla (L.)

Nous ne l'avons vu que sur le littoral de la Caspienne : 5 adultes et 4 immatures et juvéniles entre Behshahr et Nowshahr le 30 mai; l'un des adultes transportait dans ses serres un mammifère de la taille d'un gros rat. Pour plus de détails sur le statut de l'espèce en cette région, nous renvoyons au travail de SCHUZ (1959).

Accipiter brevipes (SEVERTZOV)

Accipiter badius cenchroides (SEVERTZOV)

Accipiter n. nisus (L.)

Nous regroupons sous la même rubrique nos observations d'Eperviers car, dans certains cas, l'identification n'a pas été formellement établie. Si les diverses espèces peuvent être aisément reconnues en main d'après des critères morphologiques bien nets comme la formule alaire (cf. VAURIE 1961 a), il n'en va malheureusement pas de même sur le terrain, surtout quand il s'agit de *brevipes* et de *badius*.

Nous pensons avoir observé l'Epervier à pied court le 18 avril à Persepolis (1 ♂ dans des jardins) et les 30 avril et 1er mai à Bandar-abass dans une petite palmeraie avec des cultures, entourée d'une brousse à acacias sèche (peut-être le même individu, identifié comme ♂ le second jour, évoluant au-dessus de la palmeraie en émettant des « kiké » et « ki-kikké » nasillards, cris que nous reconnûmes plus tard le 14 juin à Merzifon en Turquie où nous collectâmes un spécimen). Vraisemblablement s'agissait-il de migrateurs, du moins à Bandar-abass.

Au Shikra, nous rapportons quelques observations de ♂♂ très pâles en chasse. Un sujet tente de capturer des *Passer domesticus* et *Petronia xanthocollis* sur un plateau caillouteux recouvert d'une steppe d'armoise basse et de grands arbres espacés rappelant des pistachiers, ceci à proximité d'un oued à sec au lit encombré de tamaris, le 11 mai à environ 90 km au sud de Zabedan vers Khash. Un autre, alors qu'il fait très chaud, poursuit des Moineaux se baignant au bord de la rivière, le long de la palmeraie avec cultures irriguées sous-jacentes près de Ghasre-ghand (sud du Baloutchistan) le 13 mai.

De l'Épervier ordinaire nous avons remarqué une femelle les 7 et 8 avril dans le parc de l'Institut Pasteur à Téhéran : par sa patterne de coloration et ses cris, cet oiseau nous a semblé tout à fait semblable aux sujets européens. Nous pensons avoir vu un autre représentant de cette espèce en région de Dorlat-abad, à l'est de Gonbad-cavous, en lisière de forêt le 29 mai. Dans cette même région, entre Dasht et Minoo-Dasht, dans des milieux semi-boisés, voire bocagés, nous observâmes le même jour ainsi que le lendemain à l'ouest de Babolsar, d'autres Éperviers que nous ne pûmes identifier avec certitude : *badius* ou *brevipes*. Leurs aires de répartition sont complémentaires : *brevipes* dans la moitié nord-ouest du pays et *badius* dans l'autre (*A. nisus* lui, habite sensiblement les mêmes régions que *brevipes*). Mais dans les régions du sud de la Caspienne (*A. badius* vient d'être découvert nicheur à Gulega sur la côte du Gilan par I. et W. GENENGER 1968) et dans le sud du Zagros, ces deux espèces cohabitent sans s'hybrider (ZARUDNY 1911, VAURIE 1961 a), ce qui a fourni un argument pour les séparer spécifiquement.

Buteo r. rufinus (CRETZSCHMAR)

♂ 15 km sud-est de Mashad, 26 mai (AP 438

Cette grosse Buse qui serait répandue dans tout l'Iran, à l'exception du Khuzestan et du littoral du golfe Persique, fut rencontrée dans les régions de Téhéran, de Robat-karim, de Meimeh (une dizaine dans une zone de vergers près du village le 15 avril), de Persepolis (1 sujet en déplacement vers le nord-est le 17 avril, migrateur ?), de Khash au Baloutchistan (1 subadulte en milieu très aride le 11 mai), de Mashad, Shirvan et Bodjnoord au Khorasan (quelques sujets çà et là sur les plateaux steppiques cultivés). Sur les bords de la Caspienne, nous identifiâmes un adulte près de

Source : MNHN, Paris

Nur-abad au-dessus des dunes littorales et d'une lisière de forêt claire le 30 mai. Nous en retrouvâmes d'autres en vallée de la Zandjan-chay, entre Zandjan et Miyaneh et en région de Shahpoor les 6 et 8 juin, toujours dans des milieux arides parsemés de zones de cultures. Ainsi nos observations soulignent le très faible peuplement au Balouchistan ce qui s'accorde aux vues de ZARUDNY.

Buteo buteo menetriesi (BOGDANOV)

Cette Buse était d'observation assez fréquente dans le Mazandaran entre Gorgan et Chalus le 30 mai, en lisière de forêts littorales. Nous pensons également en avoir reconnu deux le 6 juin en région de Soltanieh au sud-est de Zandjan, planant au-dessus des cultures. Peut-être y en avait-il d'autres en vallée de la Zandjan-chay, mais nous n'osons l'affirmer étant donnée la difficulté d'identification des jeunes Buses féroces. Il est à remarquer que sur les bords de la Caspienne nous vîmes plusieurs fois des sujets uniformément chocolat ce qui s'accorde aux vues de VAURIE (1961 b) selon lesquelles, la phase mélanique s'observe communément chez *B. b. menetriesi*.

Hieraaëtus pennatus (GMELIN)

Un sujet en phase claire décrivait des orbes concentriques, tout en se dirigeant vers le nord à Zahedan en fin d'après-midi du 8 mai. Il s'agissait certainement d'un migrateur. En Iran, l'espèce est connue nicher dans le Zagros et dans les provinces du nord jusqu'en Khorasan.

Hieraaëtus f. fasciatus (VIEILLOT)

Un sujet adulte au-dessus d'un milieu dénudé du type hamada dans une région vallonnée, à une quinzaine de kilomètres au nord de Téhéran le 11 avril. Nous sommes bien mal renseignés sur le statut actuel de cet Aigle.

Aquila rapax orientalis (CABANIS)

Nous avons rencontré en plusieurs occasions des sujets de cette espèce en livrée immature. Sur le terrain ils se reconnaissaient très bien à la ligne blanche séparant les rémiges des couvertures sur toute la longueur de l'aile; cette patterne, si typique est visible tant par-dessus que par-dessous, la bande claire étant toutefois plus large sur la face inférieure de l'aile. En vol, les sus-caudales paraissent blanchâtres ainsi que parfois le bas du croupion (voir à ce sujet l'instructive étude de CHRISTIANSEN, NIELSEN, CHRISTENSEN et SORENSEN 1968). Toutes nos observations furent effectuées sur des plateaux steppiques, cultivés par endroits en céréales. Le 27 mai en région d'Akhlamad (mi-distance entre Mashad et Ghoochan) un sujet brun foncé couvre sa proie (un spermophile de la taille d'un lapin) en repoussant deux autres congénères (plus clairs dont un presque café au lait); d'autres furent également remarqués le même jour, pratiquement jusqu'à Ghoochan, dans le même milieu où abondent les colonies de spermophiles. Le 6 juin, deux autres sujets dans le Gilan, entre Khoram-dareh et Soltanieh, au sud-est de Zandjan. Ces Aigles ravisseurs appartiennent au groupe *nipalensis*, les oiseaux du groupe *rapax* ne présentant pas en plumage juvénile ou immature de telles barres alaires. Nous pensons qu'il s'agit de la sous-espèce *orientalis* habitant les steppes aralo-caspiennes plutôt que de *nipalensis* plus oriental. Ces oiseaux, non reproducteurs, devaient estiver là, au sud de leur aire normale de nidification.

Aquila clanga PALLAS

Un immature, en fin de matinée du 17 avril, après un arrêt sur la plaine près de Persepolis part en direction du nord-est. Sur le littoral sud de la Caspienne, nous avons observé le 30 mai : 1 ad. en région de Beshahr au-dessus de la plaine cultivée et 2 ad. en bordure de forêt littorale près d'Alamdeh. L'espèce est donnée nicheuse dans ces dernières régions : cf. ZARUDNY (1911), SCHUZ (1959), PASSBURG (1959).

Aquila p. pomarina BREUM

Le 11 avril, un petit Aigle en vol vers le nord à une dizaine de kilomètres au nord de Téhéran nous parut, par sa silhouette, appartenir à cette espèce plutôt qu'à la précédente. Le 29 mai, un

Source : MNHN, Paris

adulte transporte une proie (vraisemblablement un spermophile) en direction d'une forêt située à flanc de vallée cultivée près de Shahpasand à l'est de Gorgan. Cette observation permet de supposer la nidification de l'Aigle pomarin en Iran, d'ailleurs Schuz (1959) écrit en parlant des provinces du sud de la Caspienno : « Sehr wahrscbeinlich brütet hier nicht nur *clanga*, sondern auch *pomarina.* »

Aquila h. heliaca Savigny

Un adulte fut noté le 19 mai en région de Zabol, en bordure des inondations. Le 27 mai sur le plateau steppique, cultivé par places, près de Kalateh au sud-est de Ghoochan, un immature en plumage très usé et très clair (teinte générale créme, maculée de brun) est perché sur un poteau télégraphique; à ce propos l'Aigle énigmatique vu par Nielsen et Speyer (1967) en baie de Gorgan pourrait bien avoir été un sujet semblable. Un adulte fut encore rencontré le 30 mai planant au-dessus des cultures bordant la baie de Gorgan, en région de Bandar-gaz. L'espèce est connue nicher dans cette partie de la Caspienne. Au Séistan elle n'est citée qu'en hivernage (Zarudny 1911); n'y nicherait-elle pas ?

Aquila chrysaëtos homeyeri (Severtzov)

Nous ne l'avons rencontré qu'en deux occasions (adultes à chaque fois) : le 29 mai dans un défilé rocheux dans une région très accidentée et forestière près de Dasht (limite Khorasan-Gorgan) et le 30 mai dans l'Elbourz á une quinzaine de kilométres au sud de Chalus. L'Aigle royal fréquente, en principe, tous les massifs montagneux de l'Iran.

Neophron p. percnopterus (L.)

Nous avons observé l'espèce à maintes reprises durant le voyage : fréquent en région de Téhéran (jusqu'à Saveh), des isolés en région de Persepolis (seulement 4 observations dans un rayon de 30 km), commun voire abondant dans le secteur du détroit d'Hormoz notamment à Bandar-abass où les effectifs nous parurent augmenter à partir du 28 avril : migration ou concentrations d'adultes venant chercher là de la nourriture ? noté également à l'île de Gheshm, fort bien représenté á Minab, quelques sujets à Zahedan, d'autres prés de Ghasre-ghand; non observé du Séistan à la région de Mashad; retrouvé à Kalateh (au sud-est de Ghoochan) et à Baikan (à l'ouest de Shirvan); pas rare entre Ghazvin et Miyaneh puis en région de Makoo. Tous les oiseaux observés furent des adultes á l'exception d'un sujet entièrement brun à Bandar-abass le 30 avril et de deux autres individus dans la même livrée le 13 mai près de Ghasre-ghand.

Gypaëtus barbatus aureus (Hablizl)

Une seule observation : 1 adulte le 24 mai dans une zone de croupes arides à 10 km au nord de Birjand. L'espèce est censée habiter toutes les régions montagneuses de l'Iran; elle est apparemment bien représentée au Kurdistan et dans l'Elbourz (Kowalski, *viva voce*). On peut se demander si l'observation de Paludan (1938) de 20 sujets en 1 heure le 24 mars 1935 serait encore réalisable de nos jours !

Aegypius monachus (L.)

Un adulte sur le plateau steppique cultivé en région de Soltanieh le 6 juin et 1 immature dans une zone de vallonnements recouverts de touffes herbacées à une dizaine de kilomètres au nord-est de Shahpoor le 8 juin. D'après Zarudny, ce Vautour habiterait tout le nord de l'Iran.

Gyps f. fulvus (Hablizl)

Le Vautour fauve a été rencontré dans l'Elbourz, chaine montagneuse où sa présence est connue de longue date : 3 individus furent observés, groupés non loin d'une charogne dans un défilé entre deux sommets encore couverts de neige, le 28 mars entre Karadj et Chalus. Les 18 et 21 avril, quelques sujets isolés furent repérés dans la région de Shiraz (au nord-ouest de Persepolis, près du lac de Baharlu et près de Sarvestan vers Fasa). Le 28 mai nous en vîmes quelques sujets en région

Source : MNHN, Paris

de Bodjnoord dans le nord du Khorasan, puis le 6 juin trois autres sur un plateau steppique entre Kboram-dareh et Soltanieh au sud-est de Zandjan, enfin le 8 juin, deux autres au nord du lac Rezaiyeh en région de Shahpoor. Le Vautour fauve habiterait tout l'ouest et le nord de l'Iran, Khorasan compris (1).

Pseudogyps bengalensis (GMELIN)

Le Vautour à dos blanc fut observé en deux occasions (1 + 2) le 13 mai en compagnie de Percnoptères sur un plateau steppique parsemé d'acacias entre Chandgan et Ghasre-ghand dans le sud du Balouchistan où l'espèce est considérée comme nicheuse par ZARUDNY (1911).

Circus a. aeruginosus (L.)

Ce Busard ne fut rencontré qu'en deux endroits : 1 ♂ le 9 avril chassant dans une zone de tamaris bordant la rivière salée près de Rohat-karim et au Séistan où de nombreux sujets furent notés dans la région inondée (par exemple le 19 mai), apparemment non en cours de reproduction, L'espèce niche le long de la Caspienne (cf. SCHUZ 1959), en région de Téhéran (PASSBURG 1959). peut-être dans le Fars (WITHERBY 1903) et au Séistan selon ZARUDNY.

Falco cherrug GRAY

Ce grand Faucon fut observé le 15 avril à une dizaine de kilomètres au sud de Saveh sur un plateau cultivé et présentant quelques marigots : un sujet cherchait à capturer des oiseaux au sol (Combattants, Cochevis et Calandres, nombreux à cet endroit) et se montrait réticent à des poursuites aériennes. Un second individu fut remarqué le lendemain au-dessus d'une steppe basse en terrain plat entre Shahreza et Abadeh; puis un troisième le 22 avril entre Ab-barik et Lar dans une zone de reliefs à éboulis encombrée d'une végétation arbustive d'amandiers sauvages et d'épineux divers. S'agissait-il d'oiseaux locaux ? ZARUDNY (1911) donne le Sacre nicheur dans le Nord-Ouest, le Zagros, les provinces du sud de la Caspienne (SCHUZ (1959) n'est pas de cet avis du moins pour les zones basses qu'il a étudiées) et le Khorasan (principalement dans la partie nord).

Rappelons que le Lanier *Falco biarmicus* TEMMINCK n'existe pas en Iran, les observations rapportées par PASSBURG (1959) demandent une confirmation.

Falco peregrinus TUNSTALL

Falco pelegrinoides TEMMINCK

La distribution des Pèlerins (ordinaire et de Barbarie) en Iran demeure mal définie. *F. peregrinus brookei* (SHARPE) occuperait le nord du pays, *F. p. pelegrinoides* TEMMINCK le Nord-Ouest et le Zagros (les preuves font toutefois toujours défaut) tandis que *F. p. babylonicus* (SCLATER) habiterait l'Est depuis le Kirman jusqu'au Khorasan où son aire de répartition recouvrirait celle de *brookei* selon ZARUDNY.

Nous ne rencontrâmes qu'une seule fois le Pèlerin : le 28 mai dans la vallée rocheuse entre Ghosh-ghalleh et Bodjnoord, nous vîmes un sujet pendant un temps trop court pour déterminer avec certitude à quelle espèce nous avions à faire. L'oiseau par son vol rapide et sa queue courte nous rappela les oiseaux d'Afrique du Nord; il semblait très pâle et nous parut avoir du roux à la nuque. Il pourrait donc s'être agi d'un Faucon de Barbarie.

Falco s. subbuteo L.

Ce Faucon fut observé à Téhéran dans le parc de l'Institut Pasteur (14 avril et 5 juin). Dans le nord du Khorasan près de Shoorak, au nord de Gboochan, le 27 mai un individu chasse au-dessus d'un plateau cultivé parcouru par une rivière sèche à cette époque et hordée de saules. Le 30 mai,

(1) Il conviendrait de prêter une attention particulière aux Vautours iraniens car il existe au Muséum de Chicago une ♀ *Gyps himalayensis* HUME qui aurait été collectée par KOELZ le 16 janvier 1942 à Gala-taiyak, Bakhtiari (M.A. TRAYLOR *in litt.*). C'est la première mention en Iran de cette espèce dont la présence dans l'est de l'Afghanistan vient seulement d'être signalée.

Source : MNHN, Paris

deux isolés houspillent des Milans noirs en lisière de forêt littorale près de Nur-abad et d'Alamdeh sur la côte de la Caspienne. Le 6 juin, un sujet chasse au-dessus des cultures entre Shenat et Khoramdareh tandis que le lendemain un couple est repéré à Sofian dans une ligne de peupliers au milieu de vergers et jardins. Le ♂ est très démonstratif tandis que la ♀ tient le nid (vieille aire de Corneille mantelée en haut d'un peuplier). Le soir, un isolé chasse les insectes au-dessus du marais près de Sharafkhaneh sur la rive nord du lac Rezaiyeh. Le 8 juin un sujet est repéré dans des vergers à Shahpoor. Ces renseignements demeurent dans le cadre de l'aire de dispersion donnée par VAURIE (tout le nord du pays, Khorasan compris et Zagros jusqu'au Kirman).

Falco naumanni FLEISCHER

♀ 10 km de Téhéran, 11 avril (AP : 249, T* : 31); 2 ♂♂ Persepolis, 20 avril (AP : 230-236, T : 33-30); 2 ♀♀ Persepolis, 17 avril (AP : 232-248, T : 31-32).

Nous en vîmes une vingtaine en migration le 11 avril dans la région de Téhéran, chassant des insectes au-dessus de zones cultivées et de vergers irrigués. Le comportement de ces migrateurs est typique : les oiseaux arrivent de loin en décrivant des boucles, au niveau des cultures ils perdent de la hauteur et silencieusement, tout en poursuivant leur chemin et en conservant leur orientation, chassent activement les insectes qu'ils capturent au sol; 10 minutes plus tard ils ont disparu. Nous confirmons le caractère caudal (rectrices centrales dépassant les autres d'un centimètre) sur lequel MÖRIKE (*Jour. Orn.* 1967 : 494-496) attire l'attention.

A Persepolis une trentaine de couples se tenaient dans les murailles entourant les ruines. A notre départ, les accouplements étaient de plus en plus fréquents. D'autres petites colonies furent localisées près de Shah-estakhr et à l'entrée de Shiraz dans des parois rocheuses, également près de Maharloo. Quelques sujets (de passage ?) furent repérés entre Fasa et Jahrom le 21 avril. Une trentaine d'individus manifestement en migration vers le nord-ouest passèrent en début d'après-midi au-dessus des vergers de Khahoorestan le 23 avril. Nous n'en vîmes plus par la suite jusqu'au 15 mai à Joon-abad, au sud de Zahedan, où une dizaine se tenaient dans un vallon cultivé : ces oiseaux ne semblaient ni en migration ni nicher dans les parages. Rappelons que la reproduction de l'espèce n'a jamais été prouvée au Balouchistan ni au Séistan. Le 24 mai, 2 couples nourrissent des jeunes au nid dans un piton rocheux dominant une petite rivière et quelques vergers près de Sedeh. L'identité ne fait aucun doute, les oiseaux se laissant observer dans d'excellentes conditions de plus et bien qu'ils soient très discrets, leur voix est très caractéristique. La reproduction dans le sud du Khorasan ne semblait jamais avoir été établie (ZARUDNY, 1911, ne l'y inscrit qu'au passage). Dans le nord du Khorasan, quelques colonies d'une dizaine de couples furent localisées près du col au nord d'Assad-abad, entre Ghosh-ghalleh et Bodjnoord puis entre Dasht et Dorlat-abad. Dans le nord-ouest de l'Iran, quelques sujets furent observés dans la vallée de la Zandjan-chay entre Zandjan et Tazeh-kand.

Falco t. tinnunculus L.

♀ 50 km sud de Téhéran, 9 avril (AP : 242, T : 41); ♂ Lariz, 15 mai (AP : 245, T : 41).

La différence de taille, concrétisée ici par la longueur d'aile pliée, n'est pas toujours nette entre la Crécerelle et la Crécerellette : 2 spécimens de nos *F. naumanni* présentent des mensurations supérieures à celles indiquées ci-dessus pour *tinnunculus*. Toutefois cette dernière espèce se distingue aisément par la robustesse de ses tarses. Ce caractère traduit l'adaptation au régime alimentaire par l'intermédiaire du mode de chasse : *F. tinnunculus* aux tarses forts, aux doigts longs et aux ongles acérés, capture les petits mammifères alors que *F. naumanni* aux pattes plus faibles, consomme essentiellement des insectes.

Nous avons rencontré ce Faucon pratiquement partout aussi serait-il fastidieux d'énumérer toutes les localités où il fut remarqué. Nous ne notâmes généralement que des sujets isolés ou des paires. Il y avait certainement des migrateurs dans le lot des oiseaux observés comme en témoignent les petits groupes aperçus le 15 avril en région de Meimeh et la femelle qui, le 26 avril en fin d'après-midi, quittait l'île de Gheshm en direction du continent. La Crécerelle fut remarquée dans tous les milieux à l'exception des zones trop arides : elle fréquentait tant les milieux rocheux, escarpés ou vallonnés, que les plateaux steppiques ou cultivés, également les lisières de forêt et les palmeraies

* T : tarse

Source : MNHN, Paris

cultivées dans le nord du Balouchistan. Dans cette dernière région, nous n'avons pas rencontré l'espèce au sud de Karvandar. Un couple semblait nourrir des jeunes dans des rochers dominant le désert salé mais pas loin du lit, cultivé et inondé, du fleuve Hirmand le 17 mai à une trentaine de kilomètres de Zabol. Il semblerait donc que l'espèce niche, tout au moins occasionnellement, au Séistan où ZARUDNY ne signale pas sa reproduction.

GALLIFORMES

PHASIANIDAE

Alectoris chukar (J. E. GRAY)

Cette Perdrix habite pratiquement tout l'Iran : l'Elbourz, le Kurdistan et le nord du Zagros jusqu'en Luristan *(kurdestanica* (MEINERTZHAGEN)), le sud du Zagros du Luristan au Fars *(werae* (ZARUDNY et LOUDON)) et le Kirman, le Khorasan et le Balouchistan *(koroviakovi* (ZARUDNY)). Nous ne l'avons rencontrée qu'en très petit nombre le 21 avril dans des buttes à éboulis dominant des cultures céréalières en région de Fasa vers Jahrom; puis le 5 mai dans des pierriers près de Dehbid au sud de Sabzevaran. Le 26 mai quelques sujets furent repérés, grâce à leurs caquetages de volaille, dans les éboulis du col au nord d'Assad-abad; le surlendemain l'espèce n'était pas rare entre Mehmanak et Gorat-abad principalement dans des pentes pierreuses recouvertes d'une végétation herbacée basse en coussinets et dans la partie supérieure de thalwegs encombrés de rocailles et d'arbustes. Nous en revîmes encore quelques sujets près de Gachsar dans l'Elbourz (entre Chalus et Karadj) à la limite d'alpages et d'éboulis le 30 mai.

Ammoperdix griseogularis (BRANDT)

♂ Mansor-abad, Fars, 22 avril (AP : 126), ♀ *ibidem* (AP : 121); ♀ Zahedan-Khash, 11 mai (AP : 118); ♀ Sarheh, 12 mai (AP : 117); 1 ♀ et 2 ♂♂ Nikshahr, 13 mai (AP : 124), 2 ♀♀ Chandgan, 13 mai (AP : 118-121); ♂ 10 km nord d'Assad-abad, 26 mai (AP : 127).

Cette série augmentée de 3 ♂♂ obtenus par PETTER (cités *in* BERLIOZ 1957) met en évidence de fortes variations individuelles dans la coloration tant chez les ♂♂ que chez les ♀♀. Le ♂ collecté par PETTER à l'est de Mashad présente une coloration du même type que celle des sujets du Fars. Nos spécimens du Balouchistan et, un peu moins, celui de la région de Mashad sont nettement plus gris et plus marbrés sur le dos (les ♀♀ étant plus fortement vermiculées) que ceux du Fars. Ces faits s'accordent aux vues de VAURIE (1965) concernant la variabilité géographique de l'espèce et auxquelles nous souscrivons en ne reconnaissant pas de race d'*Ammoperdix griseogularis*.

Nous avons observé cette petite Perdrix par couples sur les plateaux caillouteux recouverts d'une végétation steppique, dans des pentes à gros éboulis, les lits d'oueds encombrés de rocailles, d'arbustes et de bouquets berbacés, également sur des corniches de parois rocheuses en terrain accidenté et aride et sur des croupes de cailloutis parsemés de touffes d'herbes. Les cris d'alarme typiques, sont des « rrouit-rrouit » détachés et sonores, évoquant en plus bref les sons de la Marouette ponctuée. En se défilant à pattes dans les rochers parmi la végétation, ou encore en dévalant des pentes, les oiseaux émettent des caquetages en série rapide. L'espèce affectionne beaucoup la proximité d'eau; elle boit le matin, en début d'après-midi et en soirée : les spécimens collectés à ces moments de la journée dégorgèrent beaucoup d'eau. S'il n'y a pas d'eau dans le voisinage, les oiseaux se gavent de plantes à feuilles succulentes. Les femelles collectées au Balouchistan présentaient toutes des plaques incubatrices développées. Nous avons observé à plusieurs occasions des oiseaux prendre des bains de poussière sur les pistes en fin d'après-midi, ils se laissaient alors approcher de très près.

Selon ZARUDNY, l'espèce est présente dans tout l'Iran à l'exception du Séistan et du littoral du golfe Persique; elle serait surtout abondante dans le Zagros, le Kuhistan-Kirman et le sud du Khorasan. Durant notre périple nous l'avons fréquemment observée dans le Fars entre Jahrom et Berkeh-sang, dans le Kirman entre Dehbid et Sabzevaran, dans tout le Balouchistan où elle est très abondante, particulièrement dans le massif montagneux de Sarheh-Nikshahr-Ghasre-ghand, puis dans le nord du Khorasan dans les régions de Torbat-heydariyeh, Mashad, Shirvan et Bodjnoord.

Source : MNHN, Paris

Francolinus francolinus bogdanowi (ZARUDNY)

♀ 50 km est de Bam, 7 mai (AP : 155).

VAURIE (1965) ayant examiné une bonne série de spécimens de la province du Kirman rattache les oiseaux de cette région à la race *arabistanicus* (ZARUDNY et HARMS), du sud-ouest de l'Iran mais en précisant qu'ils constituent en fait la transition (gradiente d'ouest en est) entre cette race dont ils ont la couleur et *bogdanowi* dont ils ont sensiblement la taille. Notre spécimen fut obtenu dans l'est du Kirman aussi est-il normal que, par sa longueur d'aile et son aspect très pâle, il ne se différencie pas de *bogdanowi*.

Ce Francolin habite tout l'Iran à l'exception du Khorasan (la race nominale habite le nord du pays jusqu'à Gorgan). Nous l'avons noté entre Fahraj et Shoor-gaz le 7 mai : de rares sujets dans une zone de buttes de sable et de tamaris; il ne semblait pas rare dans les cultures et sur une steppe dense sur sol sablonneux à Lariz le 17 mai. Il serait bien représenté dans les cultures en région de Zabol : nous n'en vîmes qu'un exemplaire et en entendîmes un autre, aucun chasseur local ne put nous en montrer ou nous fournir un spécimen.

Francolinus pondicerianus (GMELIN)

En Iran ce petit Francolin occupe sous la race *mecranensis* ZARUDNY et HARMS le sud-est du pays : Kirman, Laristan et Balouchistan selon VAURIE. ZARUDNY le donne sur le littoral du golfe Persique et au Balouchistan en précisant qu'il n'est vraiment commun que dans la partie sud de cette dernière région. C'est effectivement là que nous l'avons rencontré le 12 mai, apparemment bien représenté (5 + 2 + 1 sur 1 km) dans une « savane » parfois assez dense à tamaris et acacias sur sable, à l'est de Bampur vers Iranshahr. Les oiseaux par une chaleur accablante se tenaient tapis sous des tamaris et des touffes épineuses et fuyaient à pattes quand la végétation était assez épaisse sinon démarraient avec de bruyants battements d'ailes et des caquetages difficilement traduisibles. BLANDFORD (1876) et TICEHURST *et al.* (1926-1927) indiquent qu'il se rencontrerait jusqu'à Lar et Bandar-abass où nous ne l'avons pas trouvé.

Coturnis coturnix L.

Selon ZARUDNY la Caille niche dans tout l'Iran à l'exception du Séistan et du territoire mésopotamien. Nous l'avons entendue chanter dans des cultures de céréales en région de Shoorak, Nord-Khorasan le 27 mai, de Soltanieh, ouest du Gilan le 6 juin, de Shahpoor et Khoy le 8 juin et le lendemain entre Makoo et Bazargan en Azerbaïdjan.

Phasianus colchicus L.

Le Faisan était extrêmement abondant dans la vallée encaissée où alternent de hautes parois rocheuses et des pentes herbeuses ou envahies par la forêt ou d'épais taillis, entre Dasht et Dorlat-abad dans le nord du Khorasan. Partout résonnaient les appels gutturaux si typiques de cette espèce. Il était également commun dans les zones de buissons périforestières dans l'Elbourz entre Chalus et Karadj. Les oiseaux du Khorasan appartiennent à la race *persicus* (SEVERTZOV), ceux du sud de la Caspienne à *talischensis* (LORENZ) et, selon ZARUDNY, dans le Nord-Ouest se rencontrerait la race nominale.

GRUIFORMES

OTITIDAE

Otis tetrax L.

Les preuves récentes de la nidification de l'Outarde canepetière en Iran font défaut mais seraient à rechercher en province de Gorgan et peut-être dans le nord du Khorasan car ZARUDNY a mentionné la reproduction de l'espèce dans le sud de la Caspienne (cf. aussi la capture d'un mâle en plumage nuptial le 13 mai 1952 en vallée de l'Atrek près de Dascht Braun que SCHUZ (1959) qualifie d'apparition exceptionnelle) et DEMENTIEV l'affirme sur les plateaux turkmènes de la chaîna du Kopet Dagh.

Nous en vîmes un ♂ en vol le 16 avril sur un plateau recouvert d'une steppe claire en région d'Abadeh.

Source : MNHN, Paris

Chlamydotis undulata (JACQUIN)

Cette Outarde, sous sa race *macqueenii* (GRAY), était jadis répandue en Iran. Il semble qu'ici comme en Afrique du Nord, elle ait sérieusement décliné. Personnellement nous ne la vîmes pas mais notre chauffeur et notre taxidermiste iranien remarquèrent, sur une steppe aride en région de Yazd le 24 mai, une Outarde qui, d'après leur description, devait appartenir à cette espèce.

RALLIDAE

Porzana sp.

Un sujet levé le 18 avril dans le fond marécageux d'un oued (zone de végétation palustre basse) entre Shahr-estakhr et Saadat-abad était peut-être *P. porzana.*

Crex crex (L.)

♂ 60 km sud-ouest de Téhéran, 15 avril-2 mai (AP : 127).

Nous n'avons personnellement pas observé ce Râle; le sujet cité ci-dessus nous fut remis par M. DELACROIX qui l'obtint dans une zone marécageuse près d'une rivière. Le Râle de genêt niche-t-il en Iran ? ZARUDNY le dit mais personne ne l'a confirmé.

Gallinula c. chloropus (L.)

Nous ne l'avons noté qu'en deux endroits : quelques sujets le 16 avril sur la rivière à Esfahan et d'autres dont 1 famille le 7 juin dans les marais entre Sharafkhaneh et Tasooj sur la rive nord du lac Rezaiyeb. Nicherait dans tous les milieux favorables.

Fulica a. atra L.

Seule rencontre : quelques individus le 7 juin sur des mares envahies par les joncs au bord du lac Rezaiyeh entre Sharafkhaneh et Tasooj. Nicherait, elle aussi, dans tous les milieux favorables.

CHARADRIIFORMES

HAEMATOPODIDAE

Haematopus ostralegus L.

Fut noté quotidiennement du 24 avril au 3 mai à Bandar-abass sur les vasières : une trentaine de sujets jusqu'au 28, une vingtaine le 29 puis seulement quelques-uns ensuite. Au moins une soixantaine d'Huîtriers furent observés sur les côtes rocheuses de l'île de Gheshm le 27 avril.

CHARADRIIDAE

Charadrius hiaticula L.

Observé en petit nombre sur les rivières à marée basse à Bandar-abass pendant tout notre séjour.

Charadrius dubius curonicus (GMELIN)

♀ 50 km sud de Téhéran, 9 avril (AP : 117); ♀ 10 km sud de Saveh, 17 avril (AP : 110); ♂ Kahoorestan, 23 avril (AP : 110).

ZARUDNY donne ce Gravelot nicheur dans tout le pays à l'exception de l'Atrek, le Paropamisus (= vallée de l'Hari-Rud), le littoral du golfe Persique et le territoire mésopotamien (= Khuzestan). Il souligne que les preuves font toutefois défaut quant à la reproduction dans le Kuhistan-Kirman et le Balouchistan. Il ne fait pas de doute que l'espèce niche dans ces deux dernières régions : nous en avons observé le 5 mai de nombreux couples cantonnés et très démonstratifs sur des bancs de cailloux le long de rivières dans toute la région entre Shamss-abad et Roosary

Source : MNHN, Paris

puis les 12 et 13 mai près de Taght-malek, Kheir-abad, Chandgan et Ghasre-ghand. De par leur comportement, les oiseaux couvaient certainement en ces endroits et la difficulté de trouver les nids, jointe à la peur de laisser trop longtemps les pontes exposées au soleil brûlant, nous empêchèrent de recueillir une preuve absolue de la reproduction; l'espèce nous a également paru nicher dans des milieux similaires entre Shahr-estakhr et Saadat-abad, Badeny et Berkeh-sang, en région de Zabol, entre Ghaen et Golkalleh-abad-alavi, sur les bords de la Caspienne, notamment près de Nur-abad, et enfin près de Tazeh-kand, entre Zandjan et Miyaneh.

Des migrateurs ou du moins des oiseaux ne se manifestant pas comme étant sur leurs lieux de reproduction furent observés le 9 avril au bord de la rivière salée près de Robat-karim, le long de marigots dans une zone cultivée à 10 km au sud de Saveh le 15 avril, quotidiennement en petit nombre (sauf une centaine le 25 avril au soir) sur les vasières inondées à Bandar-abass du 24 avril au 3 mai; de rares sujets pendant notre séjour à Zahedan (une dizaine le 10 mai) se nourrissaient activement sur d'anciennes parcelles cultivées dans les jardins irrigués; enfin beaucoup de Petits Gravelots furent repérés au bord de la zone inondée entre Zabol et Abadieh-lotak le 18 mai.

Charadrius a. alexandrinus L.

♀ 60 km sud-ouest de Téhéran, 14 avril (AP : 106).

Selon Zarudny l'espèce niche dans le sud de la Caspienne, au Séistan, dans le Kuhistan-Kirman, sur le littoral du golfe Persique et peut-être dans le nord du Balouchistan. Une femelle sexuellement active fut collectée au lac salé (Tuzlu Göl) près d'Arak (anciennement Sultanabad) par Paludan (1940) où des couples et des isolés furent fréquemment rencontrés lors d'un séjour du 30 mai au 4 juin 1935.

Le Gravelot à collier interrompu fut observé communément le 20 avril sur les steppes salées bordant le lac Baharlu; de nuit les oiseaux se livraient à de bruyantes manifestations territoriales indiquant qu'ils étaient vraisemblablement sur leurs lieux de reproduction. Il était très abondant à Bandar-abass et à l'Ile de Gheshm sur les sansouires littorales où il commençait à pondre dans les premiers jours de mai. Il présentait également une grande densité au Séistan en région de Zahol, également dans une steppe à Chénopodiacées dans un lit d'oued salé près de Shileh. Enfin, il fut noté plusieurs fois sur le littoral de la Caspienne entre Alamdeh et Nowshahr. Le spécimen collecté nous fut remis par M. Delacroix qui l'avait obtenu en région de Robat-karim le long de la rivière salée où il niche peut-être.

Charadrius mongolus atrifrons (Wagler)

Ce Gravelot ne fut repéré qu'à Bandar-abass en petit nombre, au plus une dizaine, se nourrissant sur les vasières inondées du 24 au 29 avril.

Charadrius leschenaultii Lesson

Fut observé dans les mêmes conditions que l'espèce précédente. Les oiseaux se tenaient le plus souvent par couples. Les effectifs ne dépassèrent pas la dizaine d'individus. Sa reproduction demeure à confirmer en Iran, la validité de la description des œufs par Zarudny ayant été mise en doute par Dolgouchine. Rappelons que Read (1958) a observé un couple au lac salé près d'Arak qui lui parut reproducteur.

Charadrius asiaticus Pallas

2 sujets se tenaient soit sur la steppe halophile soit sur les vasières à Bandar-abass les 24 et 25 avril. L'espèce nicherait dans le bassin de l'Hari-Rud selon Zarudny.

Pluvialis squatarola (L.)

Régulièrement observé à Bandar-abass, sur les vasières exondées, toutefois les effectifs varièrent : une dizaine le 24 avril, presque tous en plumage nuptial, une trentaine le lendemain soir, pour les 2/3 en livrée hivernale, puis seulement quelques-uns jusqu'au 30, date à partir de laquelle une cinquantaine de ces Pluviers, pratiquement tous en plumage nuptial, furent présents jusqu'à notre départ. Quelques sujets furent également observés à l'Ile de Gheshm les 26 et 27 avril.

Source : MNHN, Paris

Vanellus leucurus (LICHTENSTEIN)

♀ Zahedan, 10 mai.

Nous avons rencontré ce Vanneau à Zahedan le 10 mai où 2 + 1 pâturaient dans des cultures irriguées (céréales et luzernes) : ils ne montraient aucun signa de reproduction. Nous en vîmes aussi un couple le 6 juin dans la vallée de la Zandjan-chay entre Zandjan et Tazeb-kand. Les oiseaux se tenaient au bord de la rivière et des rizières et semblaient bien être des nicheurs locaux. L'espèce nicherait donc aussi dans le nord-ouest de l'Iran. Il serait bon de préciser sa répartition en périoda da reproduction; si l'on en croit ZARUDNY elle nicherait dans presque tout le pays mais la littératura ornithologique est avare de renseignements circonstanciés.

Vanellus vanellus (L.)

Nous ne l'avons trouvé que dans l'extrême nord-ouest de l'Iran : 1 couple le 7 juin avec trois gros *pulli* sur la sansonire au bord du lac Rezaiyeh à Sharafkhaneh et 2 couples le lendemain sur une tourbière d'altitude entre Khoy et Shahpoor. L'aire de reproduction que lui assigne VAURIE (1965) est-elle vraiment si étendue en Iran ? Des preuves seraient nécessaires.

Vanellus indicus aigneri (LAUBMAN)

♀ Kahoorestan, 23 avril (AP : 218); ♀ près Minab, 5 mai (AP : 219); ♂ *ibidem* (AP : 228).

La variation géographique das populations occidentales de l'espèce apparaît gradiente : depuis l'Irak jusqu'en Inde, la pigmentation s'intensifie tandis que la taille diminue légèrement. Il ne nous paraît pas très heureux da sèparer subspécifiquement une population donnée dans de telles conditions, aussi serions-nous partisans de réunir *aigneri* à la sous-espèce nominale, ceci d'autant plus que nos spécimens ne se distinguent guère des oiseaux indiens.

Ce Vanneau caronculé (qui niche dans le sud de l'Iran : du Khuzestan au Séistan) fut noté le 23 avril entre Badeny et Berkeh-sang, puis en région de Kahoorestan, au bord da rivières ou sur des plages caillouteuses parsemées de tamaris. Les oiseaux formaient des couples très démonstratifs mais ne semblaient pas encore avoir pondu. Le lendemain un isolé, certainement non nicheur, fut repéré sur la sansouire littorale à Bandar-abass. Les 4 et 5 mai, plusieurs couples alarmaient fortement et défendaient leur territoire dans la palmeraie de Minab sur les bancs de cailloutis du lit d'une rivière et entre Shamss-abad et Kahnooj également sur les graviers bordant un cours d'eau. Le 10 mai, un sujet fut observé dans des cultures irrigués à Zahedan, na laissant aucunement présager una reproduction dans la région. L'espèce était fort bien représentée à Iranshahr dans les jardins, et surtout sur les bancs de graviers et les plages de galets parsemées de tamaris et autres arbustes ou de touffes herbacées entre Taght-malek et Kheir-abad, également en région da Ghasreghand. Les oiseaux semblaient en pleine incubation : des parades artificieuses furent observées.

Arenaria interpres interpres (L.)

♀ Ile de Gheshm, 26 avril (AP : 152), 2 ♂♂ *ibidem*, 26 et 27 avril (AP : 142, 146).

Une bonne soixantaine de Tournepierras furent notés les 26 et 27 avril sur les grèves caillouteuses et les rochers inondés à l'île de Gheshm.

Calidris minuta (LEISLER)

♂ Zahedan, 9 mai (AP : 93), ♀ *ibidem* (AP : 96).

Observé régulièrement à Bandar-abass mais pas en grand nombre : généralement una trentaine dispersée sur 1 km de vasières littorales, toutefois 4 à 500 le soir du 25 avril. Noté au passage à Zahedan dans les cultures irriguées, très familier : jusqu'à 30 le 10 mai. Le 17 mai une cinquantaina de ces Bécasseaux sa tenaient dans le lit d'un oued salé près de Shileh; ils étaient fort nombreux en région de Zabol et de Zahak dans les cultures et autres zones inondées. La 24 mai une vingtaine sont repérés en terrain nu au bord d'une rivière fortement natronée à une trentaine de kilomètres au nord-ouest de Ghaen. Le lendemain, environ 30 dans les mêmes conditions près d'Omran-abad au nord de Bidokht. Le 27 une vingtaine pâturent activement au bord de petits marigots au milieu de la steppe en région de Shirvan.

Source : MNHN, Paris

Calidris temminckii (Leisler)

Nous n'en identifiâmes que de très rares sujets sur les vasières à Bandar-abass durant notre séjour. Il est à remarquer qu'au Khuzestan Mörike (1960) a observé beaucoup de *temminckii* mais aucun *minuta*.

Calidris alpina (L.)

Observé chaque jour à Bandar-abass sur les vasières, la plupart du temps en petit nombre toutefois plusieurs milliers en fin d'après-midi le 25 avril, soirée où les limicoles se concentrèrent dans la zone d'observation à marée montante.

Calidris ferruginea (Pontoppidan)

Quelques rares sujets (à l'exception d'une cinquantaine le 25 avril) furent notés, disséminés sur les vasières à marée basse à Bandar-abass.

Calidris alba (Pallas)

♂ (AP : 122), ♀ (AP : 122), ? (AP : 122). Ile de Gheshm, 26 et 27 avril.

Fréquentait le littoral à Bandar-abass durant tout notre séjour : en moyenne 50 à 60 oiseaux au kilomètre; au moins 2 000 le 25 avril avec de nombreux autres limicoles; plus de 300 les 26 et 27 avril à l'île de Gheshm sur les plages; diminua à Bandar-abass à partir du 30 avril.

Philomachus pugnax (L.)

♂ (AP : 183), 2 ♀♀ (AP : 157) 10 km sud de Saveh, 15 avril.

80 sujets se tenaient au bord d'un marigot bordé d'un côté par une steppe claire et basse et de l'autre par des cultures de céréales à l'endroit et à la date indiquée ci-dessus. Ces oiseaux essuyèrent à plusieurs reprises, quand ils étaient posés, les attaques d'un Faucon sacre. Le 16 avril un isolé fut observé au bord de la rivière à Esfahan et un autre le 20 avril au bord du lac à Maharloo.

Tringa erythropus (Pallas)

Une seule observation : 1 sujet le 15 avril au bord d'un marigot à une dizaine de kilomètres au sud de Saveh.

Tringa totanus eurhinus (Oberholser)

♂ (AP : 159), ♀ (AP : 159), ♂ (AP : 154) Sharafkhaneh, lac Rezaiyeh, 7 juin.

Le 20 avril, une dizaine de sujets étaient présents sur des vasières et des prés salés au bord du lac Baharlu : à la tombée de la nuit des oiseaux se montrèrent très bruyants, criant sans cesse et plusieurs se livrèrent à des vols nuptiaux en émettant des chants territoriaux flûtés. Peut-on songer à la reproduction en ce lieu ? Le Gambette fut régulièrement observé en petit nombre à Bandar-abass et à l'île de Gheshm sur les vasières, il se raréfia considérablement à partir du 30 avril. Sa nidification est connue dans le Zagros et le nord-ouest de l'Iran (Zarudny). Le 7 juin, une vingtaine de sujets se tenaient sur des marigots dans le marais bordant la rive nord du lac Rezaiyeh entre Sharafkhaneh et Tasooj. Par leur comportement, ces oiseaux ne semblaient pas être nicheurs à cet endroit. Ces spécimens se différencient nettement des *totanus* européens auxquels nous les avons comparés par leurs teintes beaucoup plus pâles et moins grises et par leur taille légèrement supérieure. Ils semblent bien appartenir à la race *eurhinus*.

Le lendemain, une dizaine de couples étaient cantonnés sur des prairies marécageuses en altitude entre Shahpoor et Khoy. Plusieurs oiseaux paradaient, d'autres se livraient à notre approche à des comportements de diversion. La nidification à cet endroit ne laissait aucun doute, ce qui étaye les données de Zarudny dont Vaurie demandait la confirmation.

Source : MNHN, Paris

Tringa stagnatilis (BECHSTEIN)

Nous n'avons rencontré cette espèce (que ZARUDNY donne nicheuse au Séistan I) qu'isolément le 13 mai au bord de la rivière entre Chandgan et Ghasre-ghand (sud du Balouchistan) et le 15 mai dans des cultures irriguées à Lariz.

Tringa nebularia (GUNNERUS)

Quelques sujcts épars sur les vasières durant notre séjour à Bandar-abass; un isolé sur des bancs de cailloux au bord de la rivière en région de Ghasre-ghand le 13 mai.

Tringa ochropus L.

Selon ZARUDNY, le Chevalier cul blanc nicherait en Iran dans le Kubistan-Kirman, le Khorasan, le sud de la Caspienne et peut-être aussi dans le nord-ouest du pays. Ces informations n'ont toujours pas été confirmées. Nous en avons observé 4 le 9 avril et le 15 avril au bord de la rivière salée près de Robat-karim puis quelques sujets le long d'un oued entre Shahr-estakhr et Saadat-abad, le 18 avril et enfin un isolé dans les cultures irriguées le 9 mai à Zahedan. Il s'agissait de migrateurs.

Tringa glareola L.

♀ et ♂ (AP : 124) Zahedan, 10 mai; ♂ 25 km sud de Zahedan, 13 mai (AP : 124); ♀ Zahedan, 14 mai (AP : 120); ♀ Lariz, 15 mai (AP : 123).

Nous rencontrâmes le Sylvain le 9 avril (isolé) au bord de la rivière salée près de Robat-karim; le 15 avril une douzaine pâturaient dans des marigots au bord des cultures en région de Saveh; quelques sujets furent repérés dans les fonds marécageux de la rivière entre Shahr-estakhr et Saadat-abad le 18 avril. Le 29 avril un représentant de cette espèce se tenait sur un terrain aride pratiquement dépourvu de végétation à l'île d'Hormoz. A part les sujcts collectés mentionnés ci-dessus, 2 isolés sont vus le 19 mai dans les cultures à Zahedan, l'un d'eux très affaibli; le lendemain il y en a 80 dans les parties irriguées des mêmes jardins. Quelques individus sont remarqués le 15 mai dans les cultures à Lariz, d'autres le 17 à Mermak-abad et une quinzaine le même jour dans le lit d'un oued salé près de Shileh. Du 18 au 20, c'est le Limicole le plus abondant dans les cultures et les zones inondées du Séistan; il pullule véritablement. Un isolé au bord d'une flaque d'eau résiduelle dans un petit canal d'irrigation est observé le 24 mai près de Birjand.

Tringa hypoleucos L.

ZARUDNY donne le Chevalier guignette nicheur essentiellement dans les provinces du sud de la Caspienne, mais aussi dans le Khorasan, le Kuhistan-Kirman et le Balouchistan; il suspecte également sa reproduction dans le Zagros. SCHUZ (1959) tient la citation de ZARUDNY pour très vraisemblable (sehrglaubhaft) bien qu'il n'ait recueilli aucune preuve. Selon VAURIE (1965) l'aire de reproduction couvrirait le nord de l'Iran; c'est-à-dire depuis les provinces du Nord-Ouest et le nord du Zagros jusqu'au nord du Khorasan. Toutefois, HOLLOM *(viva voce)* suspecte sa reproduction dans le sud du Zagros à l'ouest de Shiraz.

Nous avons rencontré des isolés au bord de marigots, de rivières ou sur des prés marécageux en région de Saveh (15 avril), entre Shahr-estakhr et Saadat-abad (18 avril), à Maharloo (20 avril) et à Hermak-abad (17 mai). Un sujet fut observé sur un rivage rocheux à l'Ile d'Hormoz le 29 avril. Ce Chevalier n'était pas rare en région de Zabol au bord des zones inondées.

Xenus cinereus (GULDENSTADT)

1 ind. Bandar-abass, 25 avril (AP : 130).

La Bargette de Terek fut observée en nombre à Bandar-abass sur les vasières exondées : 9 le 24 avril, plus de 100 disséminées sur 1 km de rivage du 25 au 29, puis les effectifs déclinèrent de jour en jour jusqu'à notre départ le 3 mai quand il n'en restait plus qu'une dizaine. Facilement identifiable par la forme du bec, les pattes jaune orangé, le V noirâtre sur le dos et, en vol, par la bordure

Source : MNHN, Paris

postérieure blanche de l'aile, cet oiseau balance souvent l'arrière-train à la manière d'une Guignette et court très fréquemment comme un Gravelot pour picorer des proies à la surface de la vase, enfonçant parfois le bec dans celle-ci tout en l'agitant de tremblements.

Limosa limosa (L.)

Une dizaine de ces Barges furent notées le 24 avril sur des vasières à Bandar-abass, il n'en restait que quelques-unes le lendemain.

Limosa l. lapponica (L.)

♂ Ile de Gheshm, 26 avril (AP : 205), ♀ *ibidem*, 27 avril (AP : 209).

Fréquente sur les vasières à Bandar-abass : effectifs fluctuant de 30 à 100 (le 25 avril) sur 1 km de rivage depuis notre arrivée jusqu'au 29 avril, puis diminution très nette : quelques unités à notre départ. Nous en vîmes quelques petites troupes totalisant 150 individus le 27 avril à l'île de Gheshm et une cinquantaine le 29 à l'île d'Hormoz.

Numenius arquata (L.)

Observé quotidiennement sur les vasières à Bandar-abass : en général une trentaine jusqu'au 28 avril avec toutefois un maximum de plus de 80 le 25 avril, par la suite seulement quelques isolés. Une trentaine furent dénombrés le 27 avril à l'île de Gheshm. Le 7 juin un isolé se tenait sur la steppe halophile au bord du lac Rezaiyeh près de Sharafkhaneh. Cette donnée de juin est à rapprocher de l'observation de 21 sujets au Tuzlu Göl près d'Arak les 21 et 22 juin 1957 (Read, 1958). S'agit-il encore de migrateurs ou peut-on espérer la nidification de l'espèce dans le nord-ouest de l'Iran ?

Numenius tenuirostris Vieillot

Ce Courlis fut observé sur les vasières et la sansouire littorale à Bandar-abass : 3 le 25 avril, 7 le 30. Rappelons que Zarudny a signalé la reproduction de cette espèce au Séistan mais elle ne semble plus y avoir lieu maintenant.

Numenius phaeopus (L.)

Fut noté en petit nombre (une dizaine) sur les vasières à Bandar-abass durant tout notre séjour; une quinzaine le 27 avril à l'île de Gheshm.

Gallinago g. gallinago (L.)

♀ près Shahr-estakhr, 18 avril (AP : 124).

Quelques sujets furent notés dans le lit marécageux d'un oued entre Shahr-estakhr et Saadat-abad le 18 avril puis sur les prés salés bordant le lac Bakhtegan le 20 avril.

Gallinago media (Latham)

♂ 9 avril (AP : 142); 2 ♂♂ (AP : 145, 146) et 1 ind. (AP : 142) 15 avril; 2 ♂♂ (AP : 146, 147) et 1 ind. (AP : 139) 30 avril; tous de la région de Robat-karim.

Ces spécimens furent obtenus par M. Delacroix dans la végétation herbacée basse parsemée d'arbustes le long de la rivière salée. Nous en avons observé quelques-uns dans une zone de touffes herbeuses serrées le long de la rivière près de Shahr-estakhr le 18 avril.

Himantopus h. himantopus (L.)

2 ♀♀ 10 km sud de Saveh, 15 avril (AP : 228, 241).

Ces deux femelles (un adulte et un immature) se nourrissaient sur un marigot bordé de steppe basse et de cultures de céréales. Un couple fut observé le 20 avril au bord du lac Bakhtegan sur les

Source : MNHN, Paris

près salés. Une femelle fut repérée le 27 mai au bord d'un marigot sur le plateau steppique en région de Shirvan. L'Échasse niche vraisemblablement dans tous les milieux favorables de l'Iran mais il conviendrait d'obtenir des précisions.

Recurvirostra avosetta L.

Une vingtaine se tenaient au bord du lac Rezaiyeh près de Sharafkhaneh les 7 et 8 juin. Des renseignements sur sa distribution — en période de nidification — seraient soubaitables. ZARUDNY inscrit l'Avocette comme nichant dans le Nord-Ouest, la basse vallée de l'Atrek, au Séistan, dans le sud du Balouchistan et le Zagros. Les données précises ne sont guère nombreuses : région de Sbiraz (BLANFORD), Tuzlu Göl (PALUDAN 1940).

Phalaropus fulicarius (L.)

Quelques petits groupes totalisant moins d'une centaine de sujets furent notés en mer entre Bandar-abass et l'île de Gheshm le 26 avril parmi les nombreux *Ph. lobatus;* une trentaine furent repérés le 29 avril peu avant l'île d'Hormoz. La majorité des oiseaux présentaient des parties inférieures rousses.

Phalaropus lobatus (L.)

♀ 40 km sud de Téhéran, 9 avril (API : 115); 3 ♂♂ (AP : 110, 105, 106) et 1 ♀ (AP : 105) Ghosh-ghalleh, 27 mai.

Des sujets isolés furent rencontrés les 9 et 15 avril sur la rivière salée près de Robat-karim et sur un marigot en région de Saveh. Les 26, 27 et 28 avril, ces Phalaropes étaient très abondants en mer entre Bandar-abass et les îles de Gheshm et d'Hormoz. Ils nageaient par groupes de 10 à 60 individus, s'envolant au passage du bateau, mais se reposant presque aussitôt. Le 26 avril, nous en vîmes au moins 500 sur moins de 2 km et à moins de 100 m de part et d'autre du bateau; ce stationnement que nous avons traversé dans le sens de la largeur était étendu et devait certainement rassembler plusieurs milliers d'oiseaux. Nous en rencontrâmes encore 1 à une trentaine de kilomètres au nord-ouest de Birjand le 24 mai et 2 le lendemain au sud d'Omran-abad, tous sur un oued salé en compagnie de Bécasseaux minutes. Le 27 mai, nous en observâmes encore 1 + 8 entre Shirvan et Baikan sur des petits marigots du plateau steppique.

Burhinus oedicnemus (L.)

Cette espèce habite en principe tout l'Iran mais ne fut remarquée que le 20 avril sur les prés salés du lac à Maharloo, le 27 mai entre Nowdeh et Mohamad-abad (au nord-ouest de Masbad) sur un plateau sec, plus ou moins pierreux avec quelques cultures de céréales et enfin le 8 juin dans des pentes recouvertes de touffes herbacées basses entre Shahpoor et Khoy. Les Œdicnèmes d'Iran appartiennent à la race *harterti* VAURIE, remplacée au Khuzestan par *saharae* REICHENOW et, vraisemblablement, dans le nord-ouest par la race nominale.

GLAREOLIDAE

Cursorius cursor bogolubovi (ZARUDNY)

♂ 20 km sud de Bidokht, 24 mai (AP : 165).

Notre spécimen se rapprocherait par certains points de sa coloration des *exul* des îles du Cap-Vert plutôt que des *cursor* d'Afrique du Nord auxquels nous l'avons comparé en prenant soin de considérer des oiseaux sensiblement dans le même état de plumage : il apparaît plus roussâtre sur le dessus de la tête, aux joues et à la partie postérieure du cou et a le dos légèrement plus brun-gris que les sujets de la race nominale. Sa taille est forte et sa longueur d'aile s'inscrit bien dans les dimensions de *bogolubovi*. Toutefois, ces différences s'atténuent considérablement si l'on compare de grandes séries et si l'on prête attention au degré d'usure des diverses régions du plumage. L'espèce varie géographiquement de manière gradiente d'ouest en est : la taille augmente progressivement des « petites » populations des îles du Cap-Vert aux « grandes » du plateau iranien tandis que l'intensité pigmentaire décroît légèrement. Au fond cette variation sur une si grande surface

Source : MNHN, Paris

est plutôt faible. On observe en aucun cas de rupture dans la pente de cette gradation. Seules les populations extrêmes apparaissent bien caractérisées quand on les confronte. Par contre les populations d'Afrique orientale *(littoralis* et *somalensis)* rompent l'harmonie de cet ensemble par leur petite taille et leur sombre coloration, à tel point que pour bien définir celles de l'aréa saharo-sindienne il faudrait utiliser une nomenclature quadrinominale. Plutôt que de séparer spécifiquement les premières, il nous semblerait plus judicieux de réunir les dernières sous une même appellation subspécifique tout en conservant en mémoire les caractéristiques de la variation qui les affecte.

Nous avons entendu des cris qui semblèrent se rapporter à cette espèce sur un plateau à la fois pierreux et sablonneux, parsemé de zones steppiques entre Minab et Shamss-abad le 4 mai. Le 23 mai nous en vîmes un couple près de Shoosf sur un plateau pierreux recouvert d'une steppe basse parsemée d'Euphorbes et traversé par un lit d'oued dépourvu de végétation. Le lendemain nous en retrouvâmes quelques-uns dans un milieu analogue dont un couple avec deux gros poussins courant sur la piste à la tombée de la nuit entre Kalateh-sarcheshmeh et Bidokht.

Glareola p. pratincola (L.)

2 ♀♀ Zahedan, 10 mai (AP : 190-193).

Selon Zarudny, l'espèce niche essentiellement au Sèistan mais aussi dans le sud du Baloutchistan, le sud de la Caspienne, le Zagros et le nord-ouest de l'Iran. Nous n'en avons observé que 5 individus dans des cultures irriguées le 10 mai à Zahedan.

Glareola nordmanni « Fisch. » Nordmann

♂ 40 km sud de Téhéran, 14 avril (AP : 198).

Cette espèce se distingue de la précédente non seulement par le dessous noir des ailes comme on le signale toujours mais aussi par la forte indication d'un collier roussâtre, par les lores très noirs (le trait se prolongeant jusqu'au niveau des narines), par la réduction de la zone rouge du bec ici confinée aux commissures, par la pigmentation mélanique plus intense des rémiges primaires et secondaires, par la robustesse et la scutellation accentuée des tarses et des doigts. Les ongles sont aussi plus courts et plus forts. Ces caractères, joints à ceux relatifs aux mensurations de la queue (Cf. Vaurie), militent en faveur de la distinction spécifique plutôt que de celle d'une phase de *G. pratincola.*

Le spécimen obtenu nous fut remis par M. Delacroix qui le collecta dans un marais au bord de la Rud-i-shur.

LARIDAE

Stercorarius skua (Brunnich)

Nous fûmes très surpris d'en observer un sujet parmi les autres Labbes le 27 avril au large de l'île de Gheshm. S'agissait-il d'un représentant des populations boréales ou d'un oiseau de l'hémisphère sud ayant remonté vers le nord comme le supposent Mörzer Bruyns et Voous (1965) pour expliquer les apparitions du Grand Labbe dans le nord de l'océan Indien et en mer Rouge ?

Stercorarius pomarinus (Temminck)

Stercorarius parusiticus (L.)

Ces deux espèces, surtout la première, étaient bien représentées dans le détroit d'Hormoz du 26 au 29 avril quand nous visitâmes les îles de Gheshm et d'Hormoz. Durant ces 4 jours où nous observâmes des Labbes, nous vîmes une dizaine d'adultes pour 2/3 de *pomarinus* et 1/3 de *parasiticus.* Il n'est pas sûr que ces proportions soient celles existant réellement entre les deux espèces car les sujets adultes ou subadultes ne formaient qu'une faible fraction du contingent des Labbes présents, pour la plupart en livrée immature et impossible à déterminer *de visu.* Ces oiseaux se tenaient par groupes de 4-5 individus au large des côtes au milieu des troupes de Goélands et de Sternes sur leurs lieux de pêche. Nous en notâmes également quelques-uns dans le port de Bandar-abass.

Source : MNHN, Paris

Larus hemprichii (Bruch)

6 sujets collectés près de l'île de Gheshm le 27 avril :
— 3 immatures de 2e année de calendrier : sexe indéterminé (AP : 326), ♀ (AP : 358), ♂ (AP : 358).
— 2 immatures de 3e année de calendrier : ♀♀ (AP : 326, 330).
— 1 immature de 4e année de calendrier : ♂ (AP : 353).

Ce Goéland ne fut observé en nombre qu'en zone néritique autour de l'île de Gheshm : sur 5 km de côte et sur une largeur de 500 m de part et d'autre du bateau, nous en dénombrâmes entre 300 et 400 le 27 avril. Quelques petits groupes lâches, pour ne pas dire des isolés, furent également repérés en région de Bandar-abass et à l'île d'Hormoz. Hors des zones côtières, entre Bandar-abass et l'île de Gheshm, nous n'en vîmes que 2 imm. et 4 ad. le 26 avril. D'une manière générale, ce Laridé ne se rassemblait jamais en grosses troupes comme l'un de nous l'a vu en hiver en mer Rouge et semblait se nourrir essentiellement des déchets qu'il trouvait le long des côtes, à l'entrée des ports et en suivant les embarcations des pêcheurs indigènes ou des bateaux de commerce qui font halte à l'île de Gheshm. Nous en avons toutefois observé un petit groupe pêchant avec d'autres Laridés dans un banc de petits poissons. Les adultes étaient plutôt rares, se tenant par paires sur le littoral des îles ou sur l'eau, mêlés à la foule des immatures. Le point de reproduction actuellement connu comme le plus proche du détroit d'Hormoz, où la nidification n'est pas prouvée, est l'île d'Astolah sur la côte du Mekran au Pakistan où des oiseaux installés furent notés dès les derniers jours de mai et des pontes fraîches trouvées le 6 août, époque de reproduction correspondant assez bien à celles de mer Rouge et de la côte du Nord-Kenya (cf. Fogden, *Ibis* 1964). Il serait utile d'étudier la nidification à l'île d'Astolah car Fogden *(op. cit.)* décrit l'espèce comme nicheur solitaire au Kenya, suivi par Clapham en ce qui concerne l'archipel Dahlac en mer Rouge, alors que pour cette même région Archer et Godman puis Meinertzhagen citent de petites colonies d'une demi-douzaine de couples tandis qu'à Astolah, Ticehurst parle de ce Goéland nichant par milliers (« they congregate in thousands to breed ») sans donner d'indication sur la densité des nids.

Larus ridibundus L.

Observé en grand nombre sur le littoral de la Caspienne en mars, nos données rejoignent celles de Schuz. Nous en vîmes encore quelques sujets en avril au bord du golfe Persique : 5 imm. le 26 dans le port de Bandar-abass et 5 autres (ou les mêmes ?) le 29 à une demi-douzaine de kilomètres à l'est du premier lieu d'observation. L'espèce, non nicheuse en Iran, est connue hiverner dans le golfe Persique (cf. Zarudny 1911, Ticehurst *et al.* 1925). On peut même se demander si certains oiseaux ne passeraient pas l'été sur leurs lieux d'hivernage et ce en milieu marin.

Larus genei Brême

8 sujets collectés le 27 avril à l'île de Gheshm : 2 ♂♂ ad (AP : 294), 1 ♀ ad (AP : 279), 2 ♂♂ imm. (AP : 294), 3 ♀♀ imm. (AP : 261, 282, 292).

Noté sur la côte caspienne en mars, ce qui s'accorde aux vues de Schuz. Présent régulièrement sur le littoral durant notre séjour à Bandar-abass par petits groupes comptant d'ordinaire une demi-douzaine de sujets mais dépassant parfois la vingtaine. Il s'agissait en grande partie d'immatures; le 28 avril nous vîmes toutefois une quinzaine d'adultes dans le port de Bandar-abass. L'espèce était commune à l'île de Gheshm où, sur la même surface que pour *L. hemprichii*, nous en dénombrâmes près de 500, les 3/5 de ce nombre se rapportant aux immatures. Alors que les immatures se tenaient sur l'eau entre 500 et 1 km du rivage, les adultes, dont certains accompagnaient les immatures, demeuraient essentiellement sur la côte, notamment dans les parties sablonneuses, en compagnie d'une foule de Sternes diverses. Il s'agissait manifestement d'oiseaux rassemblés sur les lieux de reproduction mais cette dernière n'était, selon toute évidence, pas encore commencée. Dans ces régions les premières pontes ne s'observent qu'à la fin mai.

Le 7 juin au soir, nous remarquons de petits groupes de *Larus sp.* se dirigeant vers l'est à basse hauteur au-dessus du lac Rezaiyeh à Saharafkhaneh. Le lendemain matin, en une demi-heure nous comptons 90-100 Goélands railleurs apparemment tous adultes qui volent comme la veille au soir mais cette fois vers l'ouest en suivant la rive du lac. Dans la matinée, lors du trajet vers Shahpoor, nous ne parvenons pas à les retrouver. Y-aurait-il une colonie dans la région ? Diverses personnes interrogées ne purent nous renseigner. Nous rappellerons que *L. genei* niche on Iran sur les îlots et vraisemblablement çà et là dans les endroits favorables de la côte du golfe Persique et

Source : MNHN, Paris

sur le littoral du Balouchistan. Une colonie de 30-50 couples ayant des jeunes à éclosion et des œufs frais fut trouvée par PALUDAN (1940) lors de sa visite du 30 mai au 4 juin 1935 au Tuzlu Göl près de Sultanabad (= Arak); ces oiseaux ne furent pas revus en juin 1957 par READ : cette année-là le niveau du lac était très haut en raison de fortes pluies et les îlots habituels n'apparaissaient pas; on peut également se demander si la pluviosité exceptionnelle n'avait pas entraîné une baisse de la salinité ne convenant alors plus au Goéland railleur, comme le cas fut constaté par LUDLOW sur la lagune de Sonmeani au Balouchistan pakistanais. Nous n'avons pas non plus retrouvé l'espèce au Séistan où ZARUDNY la donnait en son temps nicheuse abondante. PALUDAN (1959) lors de son séjour au Séistan afghan n'en vit qu'un seul le 25 février ! Niche-t-il encore au Séistan ? Des preuves seraient bien nécessaires.

Larus f. fuscus L.

Fut noté les 25 et 29 avril en région de Bandar-abass : au moins 2 subadultes et vraisemblablement plusieurs immatures sur le littoral marin.

Larus argentatus PONTOPPIDAN

Comme l'espèce précédente, en compagnie de laquelle il se tenait, le Goéland argenté fut observé en petit nombre sur la côte et dans le port, lors de notre séjour à Bandar-abass. Nous vîmes plusieurs fois des petits groupes d'immatures sans savoir s'il s'agissait d'*argentatus* ou de *fuscus*.

Nous vîmes 7 adultes le 7 juin au bord du lac Rezaiyeh près de Sharafkhaneh : les oiseaux suivaient le rivage du lac et s'approchaient des habitations dans l'espoir de ramasser des détritus. Nous n'en rencontrâmes pas au Séistan où ZARUDNY l'aurait trouvé nicheur.

Larus canus L.

Fut constaté en petit nombre, et presque exclusivement des immatures, à Bandar-abass sur la côte et dans le port ; maximum 4 le 25 avril. Nous n'en vîmes pas dans la partie nord-ouest du pays où, selon VAURIE (1965), il est censé se reproduire sous la race *heinei* (HOMEYER).

Chlidonias hybrida javanica (HORSFIELD)

5 sujets collectés en région de Zabol, au Séistan, les 18 et 19 mai : 3 ♂♂ (AP : 225, 229, 231) et 2 ♀♀ (AP : 230).

Nous rattachons à cette race (que VAURIE donne d'ailleurs nicheuse au Séistan et dans le sud du Balouchistan perse), plutôt qu'à *hybrida* (PALLAS), nos spécimens dont les mensurations alaires s'avèrent plus petites que celles des représentants de la sous-espèce type auxquels nous les avons comparés. On peut néanmoins soulever la question de la légitimité du maintien, sur le seul critère d'une différence d'ailleurs faible de longueur d'aile, de la distinction subspécifique des populations orientales de cette espèce qu'il serait inutile et fallacieux de vouloir séparer des occidentales (variation gradiente).

Nous en observâmes 2 le 15 avril au-dessus de marigots sur le plateau cultivé en région de Saveh. Il s'agissait certainement de migrateurs venant d'arriver car PASSBURG (1959) ne dit avoir vu les premières qu'à partir de la fin avril en région de Téhéran et SCHUZ (1959) seulement le 7 mai sur le littoral de la Caspienne où, depuis, les GENENGER (1962) en ont vu le 28 avril. L'espèce était très commune au Séistan au-dessus des inondations notamment dans les zones marginales de ces dernières, en terrains cultivés. Le soir, des vols comptant de 10 à 30 sujets chacun se succédaient à de très brefs intervalles de temps en direction du lac, ou plutôt du centre de la zone d'inondations. Il ne fait pas de doute que ces oiseaux étaient sur leurs lieux de reproduction mais gênés par le niveau d'eau inhabituel. Tous les spécimens collectés présentaient des gonades très développées.

Les 27 mai, un sujet entièrement mazouté fut repéré sur un petit marigot au milieu du plateau steppique entrecoupé de maigres cultures en région de Shirvan. Cet oiseau, bien qu'affaibli, se montrait très farouche et nous eûmes du mal à l'identifier tant son plumage était souillé.

3-4 sujets étaient enfin présents le 6 juin au-dessus des rizières entre Zandjan et Tazeh-kand et pouvaient bien être des nicheurs locaux.

ZARUDNY (1911) inscrit la Guifette moustac comme nichant surtout au Séistan et, en plus petit nombre dans le sud du Balouchistan, la vallée de l'Ilari-Rud et sur le littoral de la Caspienne où SCHUZ (1959) la donne comme « örtlicher Brutvogel ».

Source : MNHN, Paris

Gelochelidon n. nilotica (GMELIN)

Cette Sterne était présente chaque jour en petit nombre (isolés ou groupes comptant au plus une demi-douzaine d'individus) sur le littoral du golfe Persique en région de Bandar-abass. Nous n'en vîmes que quelques-unes entre cette localité et les îles d'Hormoz et de Gheshm. Elle était par contre bien représentée le 27 avril à l'île de Gheshm où nous en vîmes 2 troupes de respectivement 150 et 80 sujets au bord de la mer, pêchant en compagnie d'autres Laridés. Il s'agissait probablement d'oiseaux appartenant à la population locale car l'espèce est donnée nicheuse sur le littoral du golfe Persique par ZARUDNY et sur la côte du Mekran par TICEHURST bien que ce dernier ne la cite pas des îles Henjam, Tanb et Nabi-u-Tanb non loin de Gheshm. Nous n'avons pas observé de Sterne hansel au Séistan où ZARUDNY la dit nicher en grand nombre. Le 7 juin, 9 adultes évoluaient au-dessus de la steppe et des prés marécageux bordant la rive du lac Rezaiyeh à Sharafkhaneh. Nichaient-ils dans la région ? Ils cherchaient apparemment des insectes. Est-il possible qu'il y ait eu une colonie inconnue des indigènes sur un des îlots du lac ? La question reste posée de même que pour les Goélands railleur et argenté. Rappelons que l'espèce niche en nombre au lac salé (Tuzlu Göl) près d'Arak où PALUDAN trouva des poussins au début de juin 1935 et READ des œufs les 21 et 22 juin 1957.

Hydroprogne tschegrava (LEPECHIN)

Cette grosse Sterne se remarquait régulièrement mais en petit nombre sur la côte et dans le port de Bandar-abass. A l'île de Gheshm une soixantaine de sujets pêchaient en zone néritique, et une centaine d'autres à l'île d'Hormoz se tenaient à proximité du littoral. La nidification sur ces îles apparait probable. TICEHURST *et al.* ne l'ont pas trouvée sur les îlots voisins (Henjam, Tanb, Nabi-u-Tanb) mais sur la côte du Mekran où la ponte débute à la mi-mai. ZARUDNY (1911) cite la reproduction le long du golfe Persique, au Séistan (non vue par nous; PALUDAN a collecté une ♀, seul oiseau observé, le 24 mars 1949) et sur le littoral de la Caspienne (aucune preuve récente).

Sterna bergii velox (CRETZSCHMAR)

7 sujets collectés le 27 avril à l'île de Gheshm.

Ces spécimens sont tous en mue; les renseignements sur cette espèce s'avèrant plutôt maigres dans la littérature ornithologique, nous avons regroupé nos observations sous forme d'un tableau en utilisant la nomenclature de E. et V. STRESEMANN (1966). Les rémiges primaires sont comptées de l'intérieur et les rectrices dans le sens contraire. a, b et c désignent respectivement les 1re, 2e et

NUMÉROS	SEXE	AILE PLIÉE	MUE DES RÉMIGES PRIMAIRES	MUE DES RECTRICES (CÔTÉ DROIT)
1	?	339	1 b, 2 b 3/4, 3 b 2/3, 4 a-10 a	1-3 N, 4-5 V, 6 N 4/5
2	?	348	1 b-4 b, 5 b 2/3, 6 a-10 a	1-3 N, 4 N 4/5, 5 V, 6 N 4/5
3	?	350	1 b-4 b, 5 b 4/5, 6 b (fourreau), 7 a-10 a	1-3 N, 4 N 3/4, 5 V, 6 V
4	?	355	1 b-5 b, 6 b 3/4, 7 b (3 cm), 8 a-10 a	1 N 1/3, 2-4 N, 5 N (2 cm), 6 V
5	♂	348	1 c, 2 c 2/3, 3 c 1/2, 4 b-7 b, 8 b 2/3, 9 a-10 a	1 N 4/5, 2-6 N
6	?	—	1-2 b', 3 b' 2/3, 4 b' (1 cm), 5 a'-9 a', 10 a' (2 cm)	1 N 1/3, 2-5 N, 6 N1/2
7	♀	—	1-2 b', 3 b' 2/3 4 a'-8a', 9 a' 2/3, 10 a' 1/2	1 N 1/2, 2-5 N, 6 abs.

Note : les remarques suivantes concernant les rectrices du côté gauche lorsque l'état des plumes y est différent de celui indiqué dans le tableau : n° 2 : 1 sort du fourreau; n° 4 : absente; n° 5 : 1 sort du fourreau; n° 6 : 1 N 4/5, 6 N (1,5 cm); n° 7 : 1 absente.

Les sujets 1 à 5 revêtent leur plumage de 1er été. Le n° 6 acquiert apparemment une livrée de 2e été. Il ne se différencie guère des adultes que par la calotte qui, bien que présentant quelques traces de mue, va manifestement conserver un type hivernal. Le n° 7 est encore en pleine mue du petit plumage; sa calotte est du type nuptial. Il est difficile de dire s'il s'agit d'un adulte ou d'un sujet de 3e été. Si l'on se réfère aux STRESEMANN qui déclarent que chez cette espèce la mue s'effectue comme chez *Sterna maxima*, les adultes devraient à cette époque avoir terminé la leur et par conséquent la seconde solution serait à retenir.

Source : MNHN, Paris

3e génération des rémiges primaires de la même période de mue où a est la plume juvénile; a' et b' représentent les générations de la période de mue suivante avec a' = c. Pour les rectrices, N signifie qu'il s'agit d'une plume muée et V d'une plume qui ne l'est pas. Les fractions indiquent l'état de développement de la plume n'ayant pas terminé sa croissance.

Cet oiseau a pratiquement la taille d'une Sterne caspienne mais sa silhouette est beaucoup plus fine en raison des ailes plus étroites, ce qui les fait paraître démesurées au point qu'elles semblent gêner le vol; il les tient fréquemment en forme de ligne brisée. Ceci confère à son vol un aspect beaucoup plus louvoyant et hésitant bien que rapide et surtout moins puissant que celui de la Sterne caspienne dont le vol il est vrai est plus Mouette que Sterne. Son bec long et mince, jaune verdâtre, se remarque bien, cette teinte délavée n'a rien à voir avec le rouge vif du bec de la Sterne caspienne ou le jaune orange pur de celui de la Sterne voyageuse qui, elle, évoque davantage la précédente par son allure en vol. Les Sternes huppées émettent souvent des cris aigus et en série lorsqu'elles pêchent ou viennent tourner autour des bâteaux avec les Goélands d'Hemprich dans l'espoir de recueillir des déchets ou des poissons non conservés par les pêcheurs. C'est sans doute la plus loquace des Sternes de grande taille du détroit d'Hormoz. Le manteau nous a généralement paru d'un gris plus foncé que celui des autres espèces ce qui n'était certainement pas entièrement dû au fait que les effectifs observés comportaient une forte proportion d'immatures.

Cette Sterne était relativement peu représentée sur le littoral près de Bandar-abass où nous n'en vîmes que des isolées ou de petits groupes n'atteignant qu'en de rares occasions la trentaine d'individus. Par contre, elle s'avérait très abondante au large et le long du rivage des îles de Gheshm et d'Hormoz. Ainsi le 27 avril, sur le même parcours témoin que pour les *Larus hemprichii*, nous en dénombrâmes près de 600. Le 29 avril, environ 250 pêchaient par petits groupes le long de la côte en émettant de continuels « kik-kik-kik » grinçants et des « tssriii » aigus et roulés. Les oiseaux plongeaient d'une hauteur d'une quinzaine de mètres, ailes entrouvertes et s'immergeaient complètement pour réapparaître tenant dans le bec le poisson frétillant qu'ils absorbaient en reprenant de la hauteur puis, au bout de quelques mètres d'un vol zigzagant, s'élevaient pour amorcer un nouveau piqué, précédé d'un brusque virage sur l'aile au cours duquel l'oiseau paraît disloqué.

L'espèce niche vraisemblablement à l'île de Gheshm et peut-être à celle d'Hormoz où nous vîmes des rassemblements d'adultes. Elle est citée nicheuse sur le littoral du golfe Persique par Zarudny et sur la côte du Mekran par Ticehurst, notamment sur l'île d'Astolah où, le 29 mai 1877, Butler en trouva en grand nombre commençant à pondre.

Sterna bengalensis Lesson

Comparativement à l'espèce précédente, celle-ci est plus petite (de la taille d'une Caugek) et d'allure plus élégante. Elle ressemble à une Sterne caspienne en réduction, ses ailes étant moins étroites que celles de la Sterne huppée, elle sort moins le cou en vol; celui-ci est plus direct et moins battu et donne une impression de puissance et de majesté surtout si on le compare au vol d'autres espèces de genre *Sterna*.

La calotte est entièrement noire et la couleur jaune-orange du bec bien visible. Elle nous est plutôt apparue silencieuse, tout au plus avons-nous pu entendre quelques cris râpeux et brefs émis par des oiseaux survolant à faible hauteur les embarcations dans le port de Bandar-abass.

La Sterne voyageuse nous parut mieux représentée sur le littoral autour de Bandar-abass que sur les îles. Ainsi, dans le premier lieu, elle était d'observation relativement courante, généralement par groupes lâches d'une dizaine d'individus, pêchant le long de la côte à marée haute ou venant se reposer sur les bancs de sable et les vasières à marée basse. Nous en vîmes jusqu'à 80 le 24 avril et 100 le lendemain sur 1 km de rivage. Le 27, nous en dénombrâmes à peu près une centaine le long de la côte de l'île de Gheshm sur une distance d'environ 10 km.

La reproduction de l'espèce est connue dans le golfe Persique (Zarudny, Meinertzhagen) mais ne paraît pas prouvée sur la côte du Mekran (Ticehurst). A-t-elle bien niché sur les îles du détroit d'Hormoz ? nous ne pouvons le dire. Ce ne semble pas le cas sur les îlots étudiés par Ticehurst *et al.* (1925), il est vrai que les visites y furent effectuées à des époques défavorables.

Sterna s. sandvicensis Latham

Nous avons noté une vingtaine d'isolés entre Chalus et Ramsar en mars, puis au cours de notre séjour la Sterne caugek fut observée dans le détroit d'Hormoz. En région de Bandar-abass,

Source : MNHN, Paris

si sa présence était régulière, elle ne mettait en cause que de petits effectifs n'excèdent guère la dizaine d'unités. En revanche le 27 avril, au voisinage de l'île de Gheshm, nous en rencontrâmes deux grosses troupes l'une de 300 sujets, pêchant à 1 km du rivage, et l'autre d'une centaine, se reposant sur un banc de sable. Le 29 avril, l'espèce était bien représentée sur les côtes de l'île d'Hormoz mais de manière clairsemée, l'effectif devait être compris entre 100 et 150 individus.

En Iran, la reproduction n'est signalée que du littoral de la Caspienne (Zarudny 1911, Schuz 1959) et encore ne s'agit-il que d'une petite population. Sur la côte du Mekran la nidification n'a pas été prouvée (Ticehurst 1927). Les oiseaux que nous avons vus étaient-ils au voisinage de points de reproduction encore inconnus ? ou alors n'avaient-ils pas encore quitté leur zone d'hivernage pour regagner les colonies du nord-est de la mer Caspienne (les oiseaux de mer Noire migrant en Méditerranée) ? malheureusement nous n'avons pas trouvé de dates d'arrivée sur celles-ci dans la littérature russe que nous avons consultée. On ne peut non plus rejeter l'hypothèse d'estivants non nicheurs également originaires de Caspienne. Rappelons que selon Muller (*Vogelwarte* 1959 : 91-115) les Sternes caugek ne s'installent sur les colonies qu'à l'âge de 4 ans; les immatures de 1re, 2e et en partie ceux de 3e année passent l'été dans les quartiers d'hiver.

Sterna h. hirundo L.

♀ Zabol, 18 mai (AP : 226).

Elle fréquentait régulièrement le rivage en région de Bandar-abass où nous en vîmes jusqu'à 100 sujets, adultes en majorité, le 25 avril. Le 27, à l'île de Gheshm, une centaine de ces Sternes pêchaient le long de la côte avec les Caugeks, la moitié d'entre-elles semblaient immatures. De petits effectifs furent également observés le 29 à l'île d'Hormoz. Sa reproduction n'est pas connue dans le golfe Persique et n'a pas été prouvée au Mekran (Ticehurst). Sa présence à cette époque de l'année dans le détroit d'Hormoz soulève les mêmes questions que pour l'espèce précédente.

Nous en vîmes régulièrement au Séistan mais jamais en grand nombre; il s'agissait toujours de petits groupes de 5-6 oiseaux. Le sujet collecté présentait un ovaire encore quiescent mais était vraisemblablement sur ses quartiers de nidification laquelle est d'ailleurs connue dans cette région ainsi que du sud de la Caspienne et peut-être aussi dans le nord-ouest de l'Iran selon Zarudny.

Sterna repressa Hartert

2 ♀♀ île de Gheshm, 28 avril (AP : 239, 239).

Cette Sterne, de taille légèrement inférieure à celle de la Pierregarin se reconnaît aisément *in natura* à son plumage entièrement gris cendré à l'exception du dessous de l'aile blanc et où tranche la calotte noire soulignée d'un trait blanc partant du bec et traversant la joue. Elle évoque une Guifette moustac dont les parties inférieures seraient grises et non pas noirâtres, les sous-caudales grises et la queue très échancrée. Nous ne l'avons rencontrée qu'au voisinage des îles du détroit d'Hormoz.

Sur les rivages de l'île de Gheshm, nous localisâmes le 27 avril deux troupes l'une d'une centaine et l'autre de 500 individus sur des bancs de sable et de cailloutis. Les oiseaux se tenaient ensemble de manière compacte et se trouvaient manifestement à l'emplacement des futures colonies de reproduction. Le 29 avril, l'espèce était également commune (2-400 sujets) à l'île d'Hormoz, beaucoup pêchant le long de la côte mais d'autres se tenant groupées sur les estrans sablonneux ou caillouteux; nul doute que la nidification ait aussi lieu sur cette île.

Rappelons que la Sterne à joues blanches niche sur bon nombre d'îles du golfe Persique, la ponte ne débutant pas avant fin mai, voire début juin.

Sterna a. anaethetus Scopoli

La reproduction de cette espèce a lieu régulièrement dans le golfe Persique, principalement sur les îles, mais n'a pas été prouvée sur la côte du Mekran. Dans le secteur du détroit d'Hormoz elle a été constatée sur les îlots Tanb, Nabi-u-Tanb et Nabi-ul-Farun (Ticehurst *et al.* 1925). La ponte ne semble pas débuter avant juin.

Nous en vîmes 9 entre Bandar-abass et Gheshm le 26 avril et une dizaine le lendemain à l'île de Gheshm, certaines pêchant, les autres étant posées sur des estrans rocailleux.

Source : MNHN, Paris

Sterna a. albifrons PALLAS

3 ♂♂ Zabol, 18 mai (AP : 168, 171, 175).

Dans le Kirman, nous en vîmes un couple le 5 mai, apparemment cantonné sur un banc de cailloutis sur la rivière entre Dehbid et Roosary, au nord de Kahnooj. Au Séistan, la Sterne naine était relativement commune au-dessus des cultures irriguées et de la zone inondée. Les sujets capturés présentaient des gonades développées. L'espèce niche dans le sud de la Caspienne, au Séistan et dans la vallée de la rivière Bampur d'où ZARUDNY et LOUDON décrivirent la race *innominata* considérée depuis comme synonyme d'*albifrons*.

Sterna saundersi HUME

♂ Bandar-abass, 2 mai (AP : 165).

Ce spécimen, que nous avons identifié comme tel (en reconnaissant à *saundersi* le statut d'espèce distincte d'*albifrons* bien que le problème mérite d'être réétudié), fut obtenu au bord de la mer. Comparé aux 3 *Sterna albifrons* collectés au Séistan, il montre des dimensions alaires et du tarse plus petites et une coloration nettement plus pâle. Le gris du dos s'étend aux sus-caudales et aux rectrices mais il en va de même sur un de nos *albifrons* et sur d'autres examinés en collection. Les 3 rémiges primaires externes sont noires alors que 2 seulement le sont chez les Sternes naines de Zabol. Les pattes sont brunes, non pas jaunes. Ces caractères d'identification s'accordent aux données de VAURIE (1965). Les plus distinctifs nous paraissent être la teinte générale très claire, les pattes sombres et la coloration argentée des rémiges primaires internes très accentuée contrastant fortement avec le noir des 3 externes. Nous ne pouvons ni confirmer ni infirmer l'hypothèse de sympatrie des deux espèces dans le golfe Persique. Il eut fallu collecter davantage de spécimens et s'assurer de leur reproduction en ce lieu.

Nous avons régulièrement observé des « Sternes naines » (leur identification à la jumelle demeure pratiquement impossible) que nous rattachons par la capture du spécimen mentionné ci-dessus, à *saundersi* sur le littoral en région de Bandar-abass : oiseaux par paires ou petits groupes de 8-10, au plus jusqu'à 50 le 25 avril. Les 26 et 27 avril, nous en vîmes moins d'une centaine sur la côte de l'île de Gheshm pêchant en zone néritique ou posées sur les bancs de sables et les plages de cailloutis.

COLUMBIFORMES

PTEROCLIDIDAE (1)

Pterocles l. lichtensteinii TEMMINCK

2 ♂♂ Taght-malek, 12 mai (AP : 165, 170).

Nous n'avons rencontré ce Ganga qu'au Baloutchistan, seule région d'Iran où il est apparemment connu nicher. Le 12 mai, à la nuit noire, environ 1 heure après le coucher du soleil, alors que nous roulions dans le lit d'un grand oued où les bancs de cailloutis alternaient avec des filets d'eau plus ou moins larges entre Taght-malek et Kheir-abad, nous dérangeâmes deux groupes de ces oiseaux à l'abreuvoir. A la lumière des phares nous vîmes une dizaine de sujets dans chaque groupe, vraisemblablement y en avait-il davantage car certains s'applatirent au sol au passage du véhicule tandis que la plupart piétaient et prenaient leur essor dans tous les sens comme des Perdrix dans de bruyants claquements d'ailes et en émettant des « kerrek-kerrek-kerrek » rapides et rauques puis, après avoir parcouru une dizaine de mètres dans un vol précipité et désordonné de fuite éperdue, gagnaient de la vitesse en adoptant une trajectoire rectiligne et un vol plus souple. Cette observation confirme les idées sur le rythme nycthéméral de l'espèce émises par de nombreux auteurs. Nous en localisâmes 4 le 13 mai entre Nikshahr et Chandgan dans un lit d'oued à sec encombré de rocailles, de palmiers et d'épineux divers, parfois en formation assez serrée : les oiseaux lancèrent des « Krrr-krrr-krrr-kru-kru » à l'envol puis quelques sifflements bisyllabiques. Un couple fut également repéré le même jour sur une steppe rahougrie parsemée d'acacias sur sol caillouteux entre Chandgan et Ghasre-ghand.

(1) Nous préférons ce vocable à celui de *Pteroclidae* qu'utilise VAURIE, afin de respecter la règle de taxonomie édictant l'emploi du génitif pour la composition des noms de famille et de genre. Dans le cas présent, la conjugaison de *Pterocles* donne *Pteroclidis*, d'où *Pteroclididae*.

Source : MNHN, Paris

Pterocles orientalis arenarius (PALLAS)

Le Ganga unibande habite en principe tout l'Iran à l'exception du sud de la Caspienne et du Khuzistan. Nous l'avons rencontré le 7 avril en province de Hamadan, dans les régions de Hatemabad et Amisien : quelques couples disséminés sur le plateau où alternent cultures, hamadas et steppes dégradées. Il était relativement bien représenté (une douzaine d'observations) sur un plateau de type hamada recouvert de végétation basse en touffes clairsemées, en région de Fasa dans le Fars le 21 avril. Un couple fut noté le 28 mai dans une steppe verdoyante et dense sur une ligne de crête près d'Ash-khaneh dans le nord du Khorasan. Nous en vîmes encore quelques paires dans un milieu identique le 8 juin au nord du lac Rezaiyeh entre Khoy et Shahpoor et entre Sharafkhaneh et Tasooj dans des terrains incultes alternant avec des vergers. Enfin plusieurs couples isolés dans une zone semi-désertique mais traversée par un oued alors en eau à quelque 40 km au sud de Téhéran le 1er avril.

Pterocles alchata caudacutus (S. G. GMELIN)

Le Ganga cata se rencontre théoriquement dans tout l'Iran sauf dans le sud de la Caspienne. Pour notre part nous n'en observâmes que le 21 avril deux groupes, l'un de 6 l'autre de 8 individus, en région de Fasa dans le milieu cité plus haut à propos de l'espèce précédente.

Pterocles senegallus (L.)

♂ Zahedan, 14 mai (AP : 186), 2 ♂♂ près Zahati, 17 mai (AP : 191-192), 2 ♂♂ (AP : 195, 203) et 2 ♀♀ (AP : 187-195) entre Shahr-sookhteh et Zahak, 21 mai.

Trois groupes comptant chacun une dizaine d'oiseaux furent levés sur le plateau à maigre végétation steppique entre Mansor-abad et Lar, Fars, le 22 avril. Nous en entendîmes en région de Bandar-abass le 3 mai. Au Balouchistan, deux vols totalisant une cinquantaine se rendant à l'abreuvoir en émettant leurs « cuito-cuito » typiques furent observés au sud de Chahderaz le 14 mai. L'espèce était très commune en région de Zahedan et au Séistan sur les regs et les zones plates parsemées d'îlots de végétation halophile. Ces données demeurent dans le cadre de la distribution de l'espèce qui ne couvre que le sud de l'Iran.

Pterocles coronatus atratus HARTERT

Nous ne rencontrâmes ce Ganga qu'en 3 occasions : 3 le 23 avril dans le Laristan entre Badeny et Berkeh-sang sur un plateau de type hamada recouvert d'une steppe clairsemée et d'acacias épars ; 1 couple dans un milieu similaire le 6 mai dans le Kirman entre Roosary et Sabzevaran et un vol d'une dizaine intercallé entre les deux vols de *senegallus* mentionnés précédemment le 14 mai près de Shaderaz au Balouchistan. En Iran, l'aire de répartition semble identique à celle du Ganga tacheté. Nous n'avons pas eu la même impression d'abondance au Balouchistan que BLANFORD qui écrivait « this appeared to me more common in Baluchistan than *P. senegallus* ».

COLUMBIDAE

Columba palumbus L.

Le Ramier fut noté assez fréquemment dans les forêts de feuillus en région de Dasht, Khorasan les 28 et 29 mai puis quelques rares sujets dans les vergers au nord du lac Rezaiyeh entre Sofian et Shahpoor. D'une manière générale nous n'avons guère traversé de milieux favorables à cette espèce. Le Ramier niche certainement dans tout le nord du pays, de l'Azerbaïdjan au nord du Khorasan, dans le nord-ouest et dans le Zagros jusqu'au Kirman. Nous ignorons s'il le fait ailleurs. Les populations iraniennes (sauf celles du Kirman, appelées *kirmanica* par KOELZ et rangées en synonymie de *casiotis* par VAURIE) appartiennent à la race *iranica* ZARUDNY, intermédiaire entre *palumbus* L. et *casiotis* (BONAPARTE) et qui ne représente en fait qu'une étape d'un cline.

Columba o. oenas L.

En Iran, le Pigeon colombin habite les provinces du sud de la Caspienne, à l'est jusqu'à la région de Gorgan. Nous l'avons entendu chanter le 29 mai dans une vieille futaie de feuillus s'étalant sur des pentes rocheuses à mi-distance entre Dasht et Dorlat-abad.

Source : MNHN, Paris

Columba livia gaddi Zarudny et Loudon

4 ♂♂ (AP : 298, 230, 232, 233) et 3 ♀♀ (AP : 217, 225, 226), Persepolis, 19 avril.

Cette race, plus grande et plus pâle que *livia* acquiert progressivement vers l'est de son aire de distribution un croupion gris. Sur nos spécimens 3 présentent ce caractère.

Pratiquement partout y compris sur les îles de Gheshm et d'Hormoz nous vîmes des Bisets mais on peut se demander si ceux qui fréquentaient la proximité des habitations humaines étaient bien des oiseaux sauvages bien qu'ils se tenaient dans des parois rocheuses. C'est en effet dans ces dernières que nous observâmes la majorité de ces Pigeons, que ce soit en milieu pauvre en végétation ou en zone forestière. Nous en remarquâmes également sur les plateaux steppiques au bord des pistes et à proximité de puits en bon nombre d'endroits dans le Fars et le Khorasan. Les sujets collectés appartenaient à une colonie commençant à pondre dans des fissures et anfractuosités de rochers.

Streptopelia d. decaocto (Frivaldszky)

♂ près Berkeh-sang, 23 avril (AP : 165); ♀ *ibid.* (AP : 162); ♀ île de Gheshm 26 avril (AP : 163); ♂ 35 km nord-ouest de Minab, 4 mai (AP : 163).

Cette Tourterelle est bien connue pour sa spectaculaire extension en Europe (cf. entre autres Nowak, 1965). Il est intéressant de remarquer que Zarudny (1911) ne la donnait nicheuse que dans le sud de l'Iran depuis le Séistan jusqu'au Khuzestan et plus particulièrement dans le sud du Balouchistan. Il incluait certainement les indications de Blanford (1876) selon lesquelles le Major St-John observa un couple en captivité à Isfahan lequel aurait été capturé au nid dans un jardin de cette localité. Blanford précisait qu'il n'avait vu cet oiseau qu'au Balouchistan. La situation resta inchangée pendant longtemps en raison du trop petit nombre de prospections au nord de cette zone. En 1935, Paludan (1938) en observa en région de Dezful dans le nord du Khuzestan et, le 6 mai 1956 Misonne en trouva à Akinlou au Kurdistan. Cette donnée du nord-ouest de l'Iran reflète certainement la tendance expansive de l'espèce puisque Witherby (1907 et 1910), Buxton (1921), Stresemann (1928) et Trott (1947) n'en parlent pas. On notera également que Meiklejohn (1948) et Passburg (1959) ne la citent pas dans la région de Téhéran et des provinces du sud de la Caspienne tout comme Schuz (1959) et les Genenger (1968) qui se sont plus exclusivement intéressés à ces dernières. Dans l'est de l'Iran, au nord du Séistan, la littérature ne fournit aucune donnée; les localités afghanes les plus proches et fréquentées en 1949 par la Tourterelle turque étaient Shin-Dand et Herat (Paludan 1959). Quant à nous, l'impression générale fut toute différente. Nous l'avons observée à Tabriz, à Téhéran, à Isfahan et à Shiraz puis pratiquement partout où nous l'avons cherchée, du Fars au Balouchistan et au Séistan ainsi que sur l'île de Gheshm. Nous en avons également vu dans les régions de Khoshareh et Hosein-abad, de Birjand, de Bidokht et même à Mashad. On peut donc de nos jours espérer la rencontrer partout en Iran à l'exception des zones situées trop en altitude.

Elle affectionne beaucoup la proximité de l'homme et s'établit dans les villages entourés de cultures (et de palmeraies dans le sud du pays) ainsi que dans les grandes villes où elle s'installe dans les parcs et les jardins. Dans le sud de l'Iran où elle est très abondante, outre les milieux humains, elle fréquente ce qui semble être des reliques de son habitat originel : restes de savanes à épineux arborescents, de forêts d'acacias et de tamaris tant sur des sols caillouteux qu'en marge des étendues sablonneuses. Sa densité y est forte et dépasse de loin celles des autres Tourterelles. Les zones cultivées de la région, surtout si elles ne sont pas trop éloignées, servent de gagnages mais une partie des oiseaux (de ceux qui n'ont pas de jeunes) trouvent sur place une nourriture à base de graines d'acacias et autres plantes ramassées au sol. Ce genre de biotope n'est essentiellement occupé que sur les plateaux; dans les zones trop accidentées et où la végétation n'est qu'arbustive *decaocto* cède la place à *senegalensis*.

A l'époque de notre passage dans le Fars, le sud du Kirman, le Balouchistan et le Séistan, certains oiseaux avaient déjà des jeunes volants alors que d'autres couvaient ou se préparaient à pondre et cela aux mêmes endroits.

Streptopelia turtur arenicola (Hartert)

♂ Persepolis, 20 avril (AP : 165); ♂ Badeny-Berkeh-sang, 23 avril (AP : 168); 2 ♂♂ Zabol, 19 et 20 mai (AP : 165, 174); 1 ♀ *ibid.* (AP : 167); 2 ♂♂ près de Kalateh, 27 mai (AP : 162, 171).

La Tourterelle des bois se reproduit dans tout l'Iran; dans le Nord et le Nord-Ouest la population ne se différencie guère morphologiquement des européennes (race nominale); ailleurs elle

Source : MNHN, Paris

appartient à la sous-espèce *arenicola*. L'espèce est migratrice et n'hiverne pas en Iran bien que Capito (1931) lui attribue une « isolated pair of doves » observée près de la rivière Zuhra, Fars, le 16 décembre 1924. Il n'est pas inutile de rappeler les dates d'arrivée citées dans la littérature : entre le 5 et le 12 avril dans le Fars, Khuzestan (Capito 1931, Witherby 1903), à la mi-avril (après le 15) dans la plaine de Narmashir à la limite Balouchistan-Kirman (Blanford 1876), dès le 14 avril, mais surtout après le 21, sur le littoral de la Caspienne (Schuz 1959, Buxton 1921), le 2 mai dans le Luristan (Paludan 1938) et début mai en région de Téhéran (Passburg 1959), le 17 mai selon Meiklejohn (1948).

Nous vîmes le premier sujet le 19 avril au soir à Persepolis. Très vite le mouvement d'arrivée s'intensifia puisque le surlendemain, de petits groupes et des isolés furent observés dans les vergers d'amandiers à Maharloo près de Shiraz. Nous rencontrâmes l'espèce en nombre jusqu'à Bandar-abass, parfois par troupes de 15-20 individus, tant dans les milieux habités par l'homme (villages et cultures) que dans les formations végétales arborescentes ou buissonnantes, serrées ou très clair-semées sur les plateaux ou dans les zones de relief. Durant notre séjour à Bandar-abass, nous en notâmes chaque jour ainsi qu'à l'île de Gheshm; il y avait manifestement du passage en même temps que certains sujets s'établissaient sur leurs quartiers de reproduction. Nous n'en vîmes guère, entre Minab et Zahedan, qu'en région de Sabzevaran. Au Balouchistan, elle ne nous parut pas très abondante : quelques individus se firent remarquer çà et là dans les milieux cultivés des régions de Ghasre-ghand, Chahderaz, Bampur, Iranshahr, Karvandar, Zahedan et Hermak-abad. Au Séistan en revanche, elle n'était pas rare du tout, notamment dans les vergers et les jardins sur le pourtour de la zone inondée. Du Séistan à Mashad, elle fut observée dans la majorité des localités habitées par l'homme ou dans leur proche voisinage. De là, jusqu'au lac Rezaiyeh, nous la rencontrâmes régulièrement le long de notre itinéraire dans les vergers, jardins, champs cultivés, maquis buissonnants, lisières et clairières de forêts, voire dans des milieux d'aspect aride du moment qu'il y avait des plages de taillis arbustifs. Le 27 mai, nous en vîmes des troupes importantes dans le nord du Khorasan entre Kalateh et Baikan dans les cultures de céréales; les bandes comptaient fréquemment 50-60 sujets, parfois davantage. Y avait-il encore des migrateurs ?

Streptopelia senegalensis cambayensis (Gmelin)

♂ Badeny-Berkeh-sang, 23 avril (AP : cassée); 2 ♂♂ (AP : 132, 135); ♀ (AP : 130), Minab, 4 mai; ♂ (AP : 134), ♀ (AP : 130), 60 km sud de Sabzevaran, 6 mai; ♂ juv, Vakil-abad, 7 mai (AP : 126); ♂ Zahedan, 15 mai (AP : 135); ♂ près Ghaen, 24 mai (AP : 134).

A l'image de la Tourterelle turque cette espèce a étendu son aire de répartition en Iran. Ainsi Blanford (1876) ne la mentionne qu'au Balouchistan; Zarudny (1911) lui attribue une dispersion plus large, couvrant le Balouchistan, le Kuhistan-Kirman, le Séistan et le sud du Khorasan. Dans la littérature que nous avons consultée nous ne trouvons aucune mention dans le sud-ouest de l'Iran autre que celle de Vaurie (1965) quand il précise que le spécimen le plus occidental qu'il ait examiné provenant de l'Iran est de Jahrom, Fars. En Afghanistan en 1964 Paludan n'a pas reconnu cette Tourterelle plus à l'ouest que Farah, Shin-Dand et Herat. Le 5 novembre 1956, F. Petter a collecté un mâle de la race *ermanni* à Sarakhs à la frontière soviétique à l'est de Mashad (Berlioz, 1957)

Nos observations ont porté depuis le Fars (région de Fasa, Jahrom, Lar...) jusqu'au Balouchistan et au Séistan puis dans le Khorasan au nord jusqu'à la région de Mashad, plus exactement jusqu'à Mohamad-ahad. La Tourterelle maillée habite également Téhéran (non citée par Meiklejohn 1943 et Passburg 1959) où nous en vîmes plusieurs couples, entre autres dans le parc de l'Institut Pasteur. Cette localité est-elle isolée ou l'espèce s'étend-elle également sur la frange nord du Dasht-i-kavir ? Rappelons que Schuz (1957 b) a cru en observer un sujet le 10 mai 1956 à Shahrud. Les oiseaux du nord-est du Khorasan doivent vraisemblablement appartenir à la race *ermanni* (cf. le sujet collecté par Petter) ou pour le moins être intermédiaires entre celle-ci et *cambayensis* comme l'a constaté Paludan dans le Paropamisus.

Très anthropophile, cette Tourterelle fréquente les vergers, les jardins et autres endroits cultivés; dans le sud du pays elle est très abondante dans les palmeraies où sa densité surpasse largement celle de *decaocto* et de *turtur*. Nous l'avons aussi rencontrée mais jamais en grand nombre : dans des formations de tamaris, dans des lambeaux de brousse arbustive à épineux tant en milieu plat qu'en terrain accidenté (comme par exemple dans des vallonnements ou des ravinements aux versants recouverts d'éboulis et parsemés de bouquets arbustifs rabougris ou dans les îlots de végétation arborescente ou de taillis dans les lits d'oued traversant des zones de relief).

Nous observâmes des jeunes sortant du nid à Bam et à Fahraj le 7 mai.

Source : MNHN, Paris

PSITTACIFORMES

PSITTACIDAE

Psittacula krameri (SCOPOLI)

Cette Perruche se remarquait par ses cris caractéristiques dans les jardins et parcs de Téhéran, notamment à l'Institut Pasteur où un couple se tenait en permanence. On nous a rapporté sa nidification régulière dans le parc de l'ambassade de Grande-Bretagne. Il s'agit manifestement d'oiseaux échappés de captivité : il est fréquent dans le pays de voir des individus encagés sur les marchés.

Durant notre séjour en région de Bandar-abass, nous constatâmes qu'elle n'était pas rare dans les formations continues d'acacias, venant même dans les jardins et les petites palmeraies. Nous remarquâmes le plus souvent des couples, parfois des groupes de 5-6 individus et même 21 ensemble le 30 avril ! S'agit-il ici aussi d'oiseaux introduits par l'homme ? Nous sommes portés à le croire, toutefois, il faut se rappeler que l'espèce vit normalement au Baloutchistan pakistanais jusqu'à Las Bela où TICEHURST souligna une tendance expansive. En Arabie, dans le sultanat d'Oman et Muscat où elle fut importée, elle est commune à Batch et à Suwaik (MEYER DE SCHAUENSEE et DILLON RIPLEY, 1953); peut-on penser que la présence à Bandar-abass soit liée à celle en Oman ? Il serait intéressant et utile de la rechercher sur le littoral du Mekran (1) et d'examiner des spécimens pour s'assurer qu'il s'agit bien de *borealis*, sous-espèce du nord de l'Inde car, contrairement à ce qu'écrit VAURIE (1965) à propos des oiseaux d'Oman, MEYER DE SCHAUENSEE et DILLON RIPLEY rattachent leurs 5 spécimens à *manillensis* race du sud de l'Inde.

CUCULIFORMES

CUCULIDAE

Cuculus canorus L.

♀ 10 km nord de Téhéran, 10 avril (AP : 213); 2 ♂♂ Bandar-abass, 28 avril (AP : 230); ♀ Saghdar, 6 mai (AP : 205); 3 ♂♂ (AP : 212, 214, 216) et ♀ (AP : 206), frontière irano-turque entre Makoo et Dogubayasit, 9 juin.

En principe la sous-espèce *subtelephonus* ZARUDNY habite l'Iran à l'exception du Nord-Ouest et du Nord où elle est remplacée par *canorus*. Nos spécimens ne se différencient absolument pas de la race nominale, ce qui est normal pour ceux de Téhéran et de la frontière irano-turque, mais sur ceux de Bandar-abass nous n'avons distingué aucun des caractères — d'ailleurs très peu marqués — donnés pour l'identification des adultes *subtelephonus*, race qui se reconnaîtrait surtout aux sujets en livrée immature distinctement plus pâles que ceux de *canorus*. Il s'agit certainement de migrateurs dont les quartiers de reproduction ne se situent pas forcément en Iran. La femelle de Saghdar, de la phase hépatique, paraît très pâle et se rattache vraisemblablement à la race *subtelephonus*. Il importe toutefois de recueillir davantage de matériel afin de se prononcer sur la validité de *subtelephonus* sous-espèce nous paraissant trop subtilement différenciée de *canorus* pour être retenue. Tout comme VAURIE (1965) nous ne pensons pas qu'il y ait de différence de taille entre les deux.

Les sujets collectés reflètent nos rencontres avec le Coucou; nous y ajouterons un chanteur dans un peuplement lâche d'*Amygdalus sp.* arborescents sur un plateau steppique à mi-distance entre Zahedan et Khash. A Téhéran, nous l'avons vu dans des vergers irrigués avec cultures sous-jacentes, à Bandar-abass dans une zone où se mêlaient jardins, palmeraies et brousses à acacias, à Saghdar dans un milieu d'altitude (ca 2 000 m) accidenté où la végétation se présentait sous forme d'un tapis de coussinets parsemé de rares arbustes. Le 9 juin sur la steppe entre Makoo et Dogubayazit, surtout après Bazargan, la densité des Coucous était remarquable. Là où elle était la plus

(1) Depuis la rédaction de ce texte, l'un de nous a observé l'espèce installée au Kuwait et dans la vallée du Tigre en Iraq, ainsi d'ailleurs qu'en région de Kaboul en Afghanistan (ETCHECOPAR, *L'Oiseau et R.F.O.* 1969 : 178-181). Elle est également bien établie en région d'Ahwaz (Khuzestan) où elle s'avère très abondante et affectionne les plantations d'Eucalyptus (H.M. HAMADANI *viva voce*). Il conviendrait d'étudier sa répartition dans le sud de l'Iran, de suivre l'évolution de ses populations et d'établir s'il existe ou non une solution de continuité entre les zones d'implantation au Moyen-Orient et l'aire normale indo-pakistanaise

Source : MNHN, Paris

forte, nous avons compté 10 sujets sur un trajet d'environ 5 km : les oiseaux se tenaient sur les fils ou les poteaux de la ligne téléphonique ou au sol à proximité de la route; certains chantaient. S'agissait-il d'une concentration alimentaire (les sujets collectés avaient ingéré beaucoup de chenilles velues) ou de migrateurs (KUMERLOEVE, 1967, en vit dans la même région le 14 mai 1965, 6-8 sujets qu'il tint pour de passage) ?

La date du 10 avril à Téhéran traduit vraisemblablement une récente arrivée car dans cette région PASSBURG (1959) n'en vit pas avant la mi-avril et SCHUZ (1959) nota le premier le 15 avril sur le littoral de la Caspienne. WITHERBY (1910) en remarqua à partir du 1er avril dans le Fars et PALUDAN (1938) le 23 mars au Luristan. CAPITO (1931), de la limite Fars-Khuzestan, cite les dates d'arrivée suivantes : 9 février 1924, 23 février 1925, 26 janvier 1926 et 30 janvier 1927. La présence du Coucou le 25 janvier est indiquée par ST-JOHN dans le sud de l'Iran « near the sea » (BLANFORD 1876). Dans l'extrême sud-est du Balouchistan, BLANFORD en vit le 18 février. Sur l'île de Tanb, non loin de l'île de Gheshm, TICEHURST *et al.* (1925) relatent des observations de migrateurs entre le 13 mars et le 14 avril 1921, le Coucou n'apparut que le dernier jour. De plus amples renseignements sont nécessaires pour préciser si ces dates précoces sont régulières, à quelle race appartiennent de tels oiseaux *(subtelephonus?)* et s'il s'agit de migrateurs hâtifs plutôt que d'hivernants.

STRIGIFORMES

STRIGIDAE

Bubo bubo (L.)

L'espèce se rencontre en Iran sous deux races : *interpositus* ROTSCHILD et HARTERT dans le Nord et le Nord-Ouest et *nikolskii* ZARUDNY dans le reste du pays à l'exception du littoral du golfe Persique et du sud du Balouchistan.

Nous avons souvent cherché à entendre les rapaces nocturnes; nos efforts ne furent que rarement couronnés de succès. Nous ne rencontrâmes le Grand-Duc qu'en deux occasions dans le Khorasan. Le 25 mai, dans la région du col d'Assad-abad, un individu chantait dans une paroi rocheuse. Les « hou-hou » se succédaient toutes les 11 secondes. Les émissions sonores, débutées environ 1 heure après le coucher du soleil, durèrent à peu près toute la nuit. Le 28 mai, entre Ghosh-ghalleh et Bodjnoord, alors que nous avions passé la nuit là sans rien entendre d'autre qu'une Chevêche, nous repérions au lever du jour un sujet à l'entrée d'une anfractuosité, au pied d'une petite paroi dominant un ravinement aux pentes recouvertes d'éboulis, au flanc d'une étroite vallée cultivée. Le fond de cette cavité où un homme pouvait tout juste se tenir debout et s'allonger, était tapissé d'une poussière d'ossements et de débris divers non identifiables où l'oiseau avait creusé une cuvette. Il s'agissait sans doute d'un reposoir. Nous fûmes très surpris de constater qu'à l'intérieur de cette petite grotte 4 couples de *Passer domesticus* avaient élu domicile et y nourrissaient leurs jeunes, tandis qu'à 2 m de là un couple d'*Oenanthe alboniger* en faisait autant et qu'à 4 m couvaient *Sitta tephronota* et *Coracias garrulus!* Le Grand-Duc qui s'était envolé à quelques mètres de nous pour aller se dissimuler parmi des blocs rocheux non loin de là, revint au gîte peu après que nous eussions délaissé les lieux.

Otus sp.

Deux espèces de Petits-Ducs habitent l'Iran : *Otus scops turanicus* (LOUDON) à l'exception du Séistan et du Balouchistan, et *Otus brucei* (HUME) du Zagros au Balouchistan et dans l'est du Khorasan. Une troisième serait à rechercher : *Otus bakkamoena deserticolor* TICEHURST qui aurait été collecté à Bushire sur le littoral du Fars.

Nous ne nous sommes trouvés en présence de Petits-Ducs qu'en deux occasions. Le 20 avril au soir, un individu chantait dans les amanderaies à Maharloo. La voix ne nous sembla pas différente de celle du *scops* et ne trahissait par les différences que l'un de nous avait notées en compagnie de F. HUE à Jérusalem en entendant un nocturne qui, par élimination, fut rapporté à l'espèce *brucei* (HUE et ETCHÉCOPAR, 1966). Le 13 mai en région de Nikshahr, nous observâmes de nuit un sujet dont la silhouette se profilait dans un acacia, dans une zone où ces arbres étaient relativement nombreux. L'oiseau disparut et demeura silencieux. Au vu de la localité, nous sommes tentés de croire qu'il s'est agi de *brucei*.

Source : MNHN, Paris

Athene noctua bactriana (BLYTH)

♀ 80 km nord de Khash, 15 mai (AP : 168); ♀ Shabestar, 7 juin (AP : 172); ♀ région de Shahpoor, 8 juin, (AP : 166).

Pour se prononcer sans ambiguïté sur l'identité subspécifique de spécimens de cette espèce, il faut que ces spécimens soient en plumage frais d'automne. Ceux que nous avons obtenus possèdent un plumage usé ce qui rend leur étude plus délicate. Ils soulignent les variations individuelles et régionales ordinairement décelables chez cette espèce : le sujet collecté au Balouchistan est plus brun-gris, moins roussâtre que ceux de l'Azerbaïdjan. Comparés à 3 *indigena* collectés en Turquie (♂ 9 juin Tasgliçay au sud-est d'Agri; ♀ 14 juin Mohan Gölü près d'Ankara), ils sont nettement plus clairs et présentent davantage de barres claires bien définies aux rectrices. Ces caractères permettent de les appeler *bactriana*. L'usure du plumage ne nous permet pas de comparer l'importance des marques blanches à la tête et aux ailes, ni de déceler le fait que *bactriana* ait les doigts plus densément emplumés qu'*indigena*, critère que VAURIE (1960), sur la base d'un important matériel, tient pour très valable contrairement à PALUDAN (1938) qui avait collecté ses spécimens en mars, époque où ce caractère n'est plus visible.

La Chevêche serait répandue dans tout l'Iran. Nous l'avons effectivement rencontrée en nombre d'endroits mais pas partout : en Azerbaïdjan près de Shabestar et de Shahpoor, en Kermanshah à Khosravy et près de Kerend, en région de Téhéran, au Balouchistan entre Zahedan et Khash et au Khorasan en région de Bidokht, de Chenaran et de Bodjnoord. A part un sujet de Téhéran dans des vergers entourés de murs en torchis et d'un autre près de Chenaran sur un plateau cultivé parsemé de puits et de levées de terre, les autres furent observés dans des milieux rocailleux (lits d'oueds ou pentes à gros éboulis et versants rocheux) ou dans des biotopes steppiques entrecoupés de talus, d'affleurement rocheux ou de cailloutis à gros éléments, à proximité ou non de cultures.

Le 13 mai, à la sortie de Kheir-abad, dans un milieu plat et apparemment peu rocailleux, planté d'acacias en peuplement assez lâche, nous vîmes de nuit dans les phares de la voiture une « Chevêche » s'envolant du bord de la piste. Nous ne pûmes nous prononcer sur l'espèce car dans le sud de l'Iran (Laristan et Bakhtiari d'après KOELZ mais surtout dans le sud du Balouchistan) vit également *Athene brama indica* (FRANKLIN).

Strix aluco L.

La Hulotte habite le nord de l'Iran jusqu'à la région de Gorgan (race *willkonskii* (MENZBIER)) et le Zagros jusque dans l'ouest du Fars (race *sancti-nicolai* (ZARUDNY)). Nous en avons entendu un chanteur le 28 mai dans une vieille forêt à dominance de chênes dans une vallée étroite et très rocheuse à une dizaine de kilomètres à l'ouest de Dasht. Cette localité précise la limite vers l'est de la répartition de l'espèce dans le Khorasan.

CAPRIMULGIFORMES

CAPRIMULGIDAE

Caprimulgus europaeus unwini (HUME)

♀ 10 km nord de Zabol, 18 mai (AP : 188); ♂ Hermak-abad, 21 mai (AP : 174).

Par leur coloration très pâle (surtout le ♂, qui a une couleur générale presque beige, comparé à la ♀ qui est gris pâle) nos spécimens se rapportent à *unwini* : ils s'harmonisent aux séries de cette race auxquelles nous les avons comparés. La longueur d'aile du mâle apparaît bien en dessous de la moyenne qui est chez *unwini* de 185 mm. Bien que les taches blanches des trois rémiges primaires externes soient étendues, elles ne débordent sur le vexille externe que sur la troisième, s'arrêtant au rachis sur les premières et deuxièmes. Ce sujet présentait des testicules développés et devait être sur ses lieux de reproduction (l'espèce est sensée habiter tout l'Iran).

Toutes nos rencontres d'Engoulevents eurent lieu dans des jardins : outre les individus collectés nous en vîmes un chantant à la tombée de la nuit, le 17 mai à Zabol et quelques autres le 14 mai de nuit, à Zahedan.

Source : MNHN, Paris

APODIFORMES

APODIDAE

Apus p. pallidus (SHELLEY)

Ce Martinet habite le sud de l'Iran du Khuzistan au Balouchistan, surtout le long de la côte. Nous ne l'avons identifié avec certitude qu'en deux occasions au bord de la mer : 4 le 24 avril près de Bandar-abass et une demi-douzaine le 4 mai à Minab.

Apus apus pekinensis (SWINHOE)

Le Martinet noir niche dans tout l'Iran (à l'exception peut-être du Séistan et du sud du Balouchistan selon ZARUDNY). Nous l'avons rencontré pratiquement partout sauf au Séistan et dans le Balouchistan au sud de Zahedan. Le 6 avril, il était très abondant (des milliers) entre Gbasr-shirin et Kermanshah, une bonne partie des oiseaux devaient être des migrateurs. Les premiers furent observés à Téhéran le 4 avril (R.D.E.) mais l'augmentation des effectifs ne fut sensible qu'à partir du 8. Rappelons que selon PASSBURG, l'espèce apparaît dès mi-mars dans cette région. Jusqu'à Persepolis nous n'en vîmes guère (Isfahan et Shahreza). A Persepolis, de gros passages continuels vers le nord-est furent observés les 17 et 18 avril, très faibles le 19 (journée pluvieuse) puis de nouveau importants le 20. Par la suite, ce Martinet fut remarqué régulièrement et communément le long de notre trajet jusqu'à Bandar-abass. Manifestement la migration battait son plein. Nous en observâmes plusieurs centaines, toujours sur le même axe de déplacement en montagne entre Gnader-abad et Mansor-abad le 22 avril. A Bandar-abass, durant notre séjour nous n'en notâmes que de petits effectifs ainsi qu'à Minab. De nombreux migrateurs (plusieurs centaines) furent remarqués le 5 mai à 60 km au sud de Sabzevaran et le lendemain en montagne près de Saghdar, volant vers le nord-nord-est. A Bam l'espèce était particulièrement abondante ainsi qu'à Zahedan où le passage continuait le 10 mai. Par la suite nous en rencontrâmes dans tout le Khorasan (depuis Khoshareh), le sud de la Caspienne et le nord-ouest du pays.

Apus melba (L.)

Sous la race *tuneti* (TSCHUSI) l'espèce habite l'Iran à l'exception des provinces du sud de la Caspienne où elle est remplacée par la race nominale. Nous en repérâmes quelques sujets les 17 et 20 avril à Persepolis accompagnant les *A. apus* dans leur migration. Les 21 et 22, une dizaine d'individus se tenaient à Maharloo près de parois rocheuses et des groupes parfois assez importants (jusqu'à 100 sujets) furent observés en plusieurs endroits, en montagne, entre Fasa et Jabrom et entre Gnader-abad et Mansor-abad. Probablement certains d'entres eux n'étaient-ils que de passage. Le 29 mai, une petite colonie (soixantaine d'individus) fut localisée dans des abrupts en vallée de Dasht. Le 9 juin, une trentaine de ces Martinets évoluaient le long de falaises à Makoo.

CORACIIFORMES

CORACIIDAE

Coracias garrulus L.

a) *C. g. garrulus* L. : ♀ Persepolis, 20 avril (AP : 184); ♂ 60 km sud de Sabzevaran, 5 mai (AP : 192); ♀ Zahedan, 15 mai (AP : 189); ♀ Mohamad-abad, 27 mai (AP : 187); ♀ 25 km nord de Shahpoor, 8 juin (AP : 192); ♂ Makoo-Bazargan, 9 juin (AP : 197).

b) *C. g. semenowi* (LOUDON *et* TSCHUSI) : 2 ♂♂ Zahedan, 9 mai (AP : 194, 203); 2 ♀♀ *ibid.* (AP : 190, 194).

Comparés aux autres, les spécimens que nous rattachons à cette dernière race apparaissent très nettement plus pâles, surtout sur le dos, et la zone bleue, légèrement violacée, des petites couvertures alaires s'avère sensiblement plus réduite. Nous rappellerons que la race nominale niche dans le nord-ouest et dans les provinces du sud de la Caspienne, remplacée dans le reste du pays par *semenowi*.

Source : MNHN, Paris

Cet oiseau arrive dans le nord de l'Iran en avril (début avril selon TROTT, le 14 avril selon BUXTON, à la mi-avril selon PASSBURG, le 21 avril selon SCHUZ). Nous vîmes les premiers (2 sujets) le 17 avril à Persepolis. Les arrivées ne furent vraiment notables qu'à partir du 20. Jusqu'à Bandar-abass, nous ne remarquâmes que des isolés ou des paires çà et là sur les plateaux et dans les zones montagneuses mais surtout à proximité des agglomérations humaines. A Bandar-abass, nous en notâmes quelques-uns le 30 avril et 14 ensemble le lendemain. A partir de cette date, ils furent d'observation quotidienne pendant tout le reste de notre voyage. Jusqu'en région de Torbat-heydariyeh, y compris le Sêistan, les Rolliers étaient fréquents mais jamais en grand nombre à l'exception de concentrations de migrateurs (15-20 oiseaux ensemble), le 5 mai en région de Sabzevaran, les 9, 10, 14 et 15 mai à Zahedan et le 12 mai à Iranshar et Bampur. A partir d'Assad-abad (Khorasan) et jusqu'à la frontière turque, l'espèce demeura très abondante. Les plus fortes densités furent constatées entre Mohamad-abad et Dasht; il y avait des Rolliers pratiquement partout le long de la route : parfois jusqu'à 40 sujets au kilomètre. Certaines de ces concentrations pouvaient encore concerner des migrateurs mais la plupart semblaient dues à des facteurs alimentaires.

L'espèce fut essentiellement rencontrée à proximité des milieux habités et cultivés par l'homme (jardins, vergers, palmeraies) mais aussi dans des habitats plus sévères, tant dans des zones vallonnées que sur les plateaux pierreux ou sablonneux recouverts d'une végétation steppique basse et parsemés d'arbustes ou de restes de peuplement d'acacias, de tamaris, d'amandiers ou autres espèces végétales arborescentes. Sa présence dans des lits d'oued aux versants plus ou moins abrupts et pourvus de buissons ou de rares arbustes, fut constatée maintes fois ainsi que dans des biotopes arides traversés de pistes bordées de talus et de lignes télégraphiques ou parcourus par des ravinements ou creusés de puits. Seule la forêt nous sembla évitée, encore que le Rollier y apparaissait dans les grandes éclaircies et sur les lisières.

Dans le Khorasan, l'espèce occupait des cavités d'arbres, de puits, de talus, ou d'ahrupts en terrain meuble. Le 28 mai, entre Ghosh-ghalleh et Bodjnoord, près du reposoir de Grand-Duc décrit précédemment, nous levâmes une couveuse. A cet endroit nichait un couple de *Sitta tephronota* qui avait maçonné l'encognure d'une anfractuosité du rocher sur une surface d'environ 80 cm de côté, or les Rolliers avaient percé le revêtement. Nous n'avons pas voulu y toucher pour en examiner l'épaisseur, aussi en sommes-nous réduits à des hypothèses pour expliquer ce curieux emplacement. On peut toutefois penser que le torchis placé par les Sittelles avait masqué un creux de rocher dont les Rolliers n'eurent plus qu'à régulariser l'orifice d'entrée, à moins que les oiseaux aient entièrement creusé leur loge de nidification dans cet énorme plâtrage (voir plus loin).

Coracias b. benghalensis (L.)

2 ♂♂ 60 km sud de Sabzevaran, 5 et 6 mai (AP : 187, 190); ♂ 25 km est de Nikshahr, 13 mai (AP : 190).

Ce Rollier se distingue aisément du précédent par son dos brun olive et par la gorge et la poitrine brun rosé lavées de violet et parcourues longitudinalement par de nombreuses et fines rayures crème. En vol, il présente des parties inférieures bicolores, l'aile paraît claire traversée d'une large bande foncée (le contraire chez *garrulus*) et la queue foncée, barrée de clair en son milieu alors que celle de *garrulus* est terminée par une bande claire.

D'après la littérature il serait sédentaire et habiterait le sud de l'Iran depuis le Khuzestan jusqu'au Baloutchistan et au Séistan. Selon ZARUDNY il ne serait vraiment bien représenté que dans le sud du Baloutchistan. Des détails sur sa distribution en période de reproduction seraient bien utiles car il semble que BLANFORD ait raison en écrivant : « Inhabits somewhat sparingly the countries of Southern Persia and Baluchistan which are below the level of about 3,000 feet above the sea, its range in these countries being nearly the same as that of the date palm. »

Durant notre séjour à Bandar-abass, nous n'en vîmes qu'un le 28 avril. Le 4 mai, 5-6 sujets étaient présents à Minab; les jours suivants, l'espèce fut régulièrement remarquée mais toujours pour des isolés ou des couples, entre Dehbid et Sabzevaran. Le 7 mai, un individu fut repéré à Fahraj; le 11, un à 90 km au sud de Zahedan et le 13 mai, ce Rollier ne semblait pas rare entre Ghasre-ghand et Nikshahr. Tous ces oiseaux furent vus dans, ou à proximité, des palmeraies, toutefois en région de Sahzevaran, quelques-uns furent notés dans des peuplements dégradés d'acacias et, au sud de Zahedan, dans des amandiers sauvages.

Source : MNHN, Paris

ALCEDINIDAE

Halcyon s. smyrnensis (L.)

♂ (AP : 126), ♀ (AP : 127), Ghasre-ghand, 13 mai.

Ce Martin-pêcheur habite en principe le sud de l'Iran depuis le Khuzestan et le sud du Zagros jusqu'au Balouchistan. Des renseignements seraient bien utiles sur sa répartition exacte car celle-ci semble en fait discontinue : entre l'Iraq et les régions de Bushire, Kazrun et Dasht-i-arjan puis dans le sud du Balouchistan. C'est d'ailleurs dans cette dernière contrée que nous l'avons rencontré : au moins 2 couples le 13 mai au bord de la rivière bordée de jardins et de palmeraies à Ghasre-ghand. En ce qui concerne la voix et les critères d'identification sur le terrain, nous renvoyons aux notes de Hollom (1959) que les nôtres confirment.

Alcedo a. atthis (L.)

Des renseignements précis sur sa répartition en période de reproduction seraient nécessaires. D'après la littérature il semble occuper tout l'Iran mais n'être bien représenté que dans le nord et l'ouest du pays. Nous n'en avons observé qu'un sujet le 9 avril au bord de la rivière salée en région de Robat-karim.

MEROPIDAE

Merops orientalis beludschicus (Neumann)

♀ Ile de Gheshm, 26 avril (AP : 91), ♀ Bandar-abass, 28 avril (AP : 90), ♂ *ibid.* (AP : 90); 3 sujets non sexés : Khahoorestan, 23 avril (AP : 94), Bandar-abass, 25 avril (AP : 90), île de Gheshm, 26 avril (AP : 93). Tous ces spécimens sont en mue du petit plumage.

Ce petit Guêpier se rencontre dans le sud de l'Iran depuis le Khuzestan jusqu'au Balouchistan. Il ne semble pas s'installer dans les milieux dont l'altitude dépasse 1 000 m. Nous l'avons observé dans le Laristan entre Badeny et Berkeb-sang, à Kahoorestan, à Bandar-abass et à l'île de Gheshm puis au Balouchistan entre Iranshahr et Bampur, près de Chandgan et Ghasre-ghand et entre Damen et Karvandar. Il fréquente les zones de peuplements dégradés d'acacias ou de tamaris arborescents ou arbustifs en bordure de cultures ou de rizières. A Bandar-abass, nous vîmes quelques petites colonies de 4-5 couples et surtout des paires isolées établies dans des puits et des petits talus à bords francs. Entre Chandgan et Ghasre-ghand, l'espèce était très commune et nichait au milieu des *Merops supersiliosus*.

Merops apiaster L.

2 ♂♂ (AP : 143, 145) 1 ♀ (AP : 149), Persepolis, 20 avril; 2 ♂♂ (AP : 142, 151) 1 ♀ (AP : 144) 25 km nord de Shahpoor, 8 juin; ♂ (AP : 153) entre Makoo et Bazargan, 9 juin.

Répandu en Iran, l'espèce apparaît à la mi-avril en région de Téhéran selon Passburg. Nous vîmes les premiers (une dizaine) le 14 avril, volant vers l'est-nord-est en début d'après-midi à Téhéran. Les effectifs ne devinrent importants qu'à partir du 16 à Persepolis. De là, jusqu'à Bandar-abass, les Guêpiers se montrèrent en grand nombre, beaucoup migrant vers le nord-nord-est. A Bandar-abass nous n'en observâmes que le 30 avril une quinzaine en fin de matinée arrivant de la mer, venant apparemment de l'île de Gheshm où nous n'en n'avions pas noté. Entre Minab et Zahedan nous n'en repérâmes qu'entre Chah-garreh et Shamss-abad puis à Bam. A Zahedan nous en notâmes le 10 mai; plus au sud nous en découvrîmes de petites colonies (dizaine de couples) sur le haut plateau dans le triangle Zahedan-Khash-Mirjaveh puis au pied du massif du Kuh-e-Nokhowch entre Pip et Sarbeh. Nous ignorons le statut de l'espèce plus au sud : nous n'en vîmes pas. Rappelons que Zarudny (1911) donne *apiaster* comme nicheur rare au Balouchistan et seulement présent dans le nord de cette région. Nous en trouvâmes çà et là en petit nombre sur les plateaux au sud-est de Birjand. A partir de la région de Mashad l'espèce fut à nouveau notée en abondance jusqu'à la frontière irano-turque et au-delà.

Cette espèce fréquente les milieux rocailleux ou sablonneux en terrain plat ou vallonné, pourvus d'une végétation steppique basse, dense ou clairsemée ou d'arbustes en peuplement dégradé, à la condition qu'il y ait des emplacements propices à sa nidification : généralement talus au bord des routes, flancs des lits de rivières, puits en région de Mashad, dunes au bord de la Cas-

Source : MNHN, Paris

pienne... Quelques colonies au Balouchistan s'étaient installées dans des nids à même le sol en terrain plat, près des zones cultivées ou en bordures de reliquats de brousse à épineux ou sur des plateaux steppiques traversés par des lignes télégraphiques. D'une manière générale l'oiseau s'établit là où il trouve des parois de terrain meuble où il peut forer son nid et près des terrains de chasse riches en insectes et en perchoirs.

Merops superciliosus persicus PALLAS

3 ♂♂ (AP : 152, 154, 155) et 2 ♀♀ (AP : 148, 149) près Vakil-abad, 7 mai ; 2 ♂♂ (AP : 148, 151) et 2 ♀♀ (AP : 141, 145) Zahedan, 16 mai.

Selon ZARUDNY (1911) le Guêpier de Perse niche pratiquement dans tout l'Iran sauf dans le Nord-Ouest, n'étant vraiment abondant que dans le sud de la Caspienne, le bassin de l'Hari-Rud, au Séistan et dans le sud du Balouchistan. Nous avons observé le premier sujet le 21 avril à Sarvestan, à mi-distance entre Shiraz et Fasa. Nous en rencontrâmes de nouveau quelques couples le 6 mai entre Roosary et Sabzevaran. Le lendemain l'espèce était très abondante entre Fahraj et Kahoorak ; les oiseaux se tenaient sur des fils télégraphiques par couples espacés d'environ 20 m les uns des autres ; des parades nuptiales suivies d'accouplement furent observées. A Zahedan, ce Guêpier était abondant mais moins qu'au Balouchistan entre Iranshahr et Chahderaz, à Espakeh, et surtout entre Chandgan et Ghasre-ghand où de très grosses colonies occupaient les berges basses et abruptes de la rivière. Quelques couples furent également repérés entre Damen et Karvandar. Par la suite nous ne constatâmes la présence de l'espèce que sur le littoral de la mer Caspienne en région de Nur-abad où nichaient une quarantaine de couples dans des dunes basses en bordure de boqueteaux.

Les biotopes fréquentés par cette espèce nous parurent en tout point comparables à ceux de la précédente.

UPUPIDAE

Upupa e. epops L.

♀ Persepolis, 17 avril (AP : 141) ; ♂ Ghosh-ghalleh, 27 mai (AP : 148).

Le sujet de Persepolis se distingue de celui de Ghosh-ghalleh et de ceux de la race nominale auxquels nous l'avons comparé par la réduction du blanc aux plumes de la huppe et surtout par la couleur gris-brun du dos. Il est semblable à une ♀ collectée le 11 décembre 1956 à Bandar-abass par F. PETTER et appelée *epops* par le Professeur BERLIOZ. Pourtant ces deux spécimens ne diffèrent absolument pas de *saturata*, race orientale ainsi que nous l'a confirmé le Docteur VAURIE qui a confronté notre spécimen aux importantes séries de l'American Museum. On pourrait donc penser à des migrateurs originaires de Transcaspie entre l'Ob et l'Iénisséi où cette sous-espèce niche selon JOHANSEN. Mais un matériel plus important serait nécessaire avant que l'on puisse inclure *Upupa epops saturata* LÖNNBERG dans la liste des oiseaux d'Iran car cette forme migre normalement vers l'Extrême-Orient. Il nous paraît plus prudent, dans l'état actuel de nos connaissances, de considérer notre spécimen et celui de PETTER comme des représentants atypiques de la race nominale ce qui justifie jusqu'à nouvel ordre l'identification de BERLIOZ malgré les apparences.

La Huppe est répandue en Iran, à l'exception des massifs forestiers du sud de la Caspienne, du sud-ouest du Khuzestan et du littoral du golfe Persique mais sa densité reste faible. Nous ne l'avons rencontrée en nombre que dans le nord-ouest du pays à partir de Téhéran ; ailleurs nous ne vîmes çà et là que des couples isolés. Cette espèce fréquente de préférence la proximité des milieux cultivés mais aussi les puits, les lits d'oueds pourvus de végétation arbustive ou arborescente et, plus rarement, les ravinements où les rocailles se mêlent à la steppe basse et rabougrie. Des adultes nourrissant des jeunes au nid furent observés le 15 mai dans des blocs rocheux, près de vergers, à Joon-abad, le 24 mai dans le mur d'un jardin à Azemat-abad et le 7 juin dans une vieille citerne échouée sur la rive du lac Rezaiyeh à Sharafkhaneh.

Le 29 avril, en mer, à mi-distance entre Bandar-abass et l'île de Gheshm, un sujet volait vers le continent à 8 heures. Il s'agissait manifestement d'un migrateur, tout comme celui présent le lendemain à Bandar-abass ; ce furent les seuls oiseaux de cette espèce vus pendant notre séjour sur le littoral du golfe Persique.

Source : MNHN, Paris

PICIFORMES

PICIDAE

Jynx t. torquilla L.

♀ Téhéran, 13 avril (AP : 85).

D'après la littérature, c'est-à-dire surtout ZARUDNY, le Torcol nicherait dans le nord-ouest de l'Iran et dans la province du Gilan dans le sud de la Caspienne. Ailleurs, il n'est que de passage. Nous avons observé : un spécimen le 11 avril dans des vergers irrigués sur cultures de luzernes à 10 km au nord de Téhéran, 2 le 13 avril dans le parc de l'Institut Pasteur à Téhéran et 1 le 17 avril dans les conifères plantés devant les ruines de Persepolis.

Dendrocopos major poelzami (BOGDANOV)

L'Epeiche habite le nord de l'Iran (chaîne de l'Elbourz) à l'est jusqu'aux régions de Gorgan et de Gonbad-cavous. Nous l'avons rencontré dans la vieille forêt de feuillus entre Dasht et Dorlat-abad le 29 mai. Sur les lisières et dans les bosquets au bord de la rivière, nous avons remarqué dans les arbres des loges pouvant le concerner; d'autres plus grandes pouvaient avoir été l'œuvre de *Picus viridis* que nous ne réussîmes pas à trouver. Nous observâmes également un ♂ le 30 mai entre Nur-abad et Alamdeh au bord de la Caspienne en lisière de la forêt littorale.

Dendrocopos leucopterus (SALVADORI)

Le 29 mai, dans un peuplement clair d'érables en lisière de forêt et près d'une rivière en région de Dasht, nous avons observé un Pic qui nous parut de cette espèce. Par le dessin de la tête, il rappelait le Pic épeiche mais se différenciait très nettement de ce dernier par ses parties inférieures blanc pur et non pas brun fuligineux, couleur caractéristique de *D. m. poelzami;* le rouge du bas-ventre semblait s'étendre plus haut sur le milieu du ventre et les ailes présentaient bien davantage de blanc aux scapulaires et aux rémiges, surtout en vol.

ZARUDNY (1911) avait signalé ce Pic dans le bassin de l'Hari-Rud aussi peut on se demander s'il n'existe pas ailleurs au Khorasan.

Dendrocopos syriacus (HEMPRICH et EHRENBERG)

♀ 10 km nord de Téhéran, 10 avril (AP : 126); ♀ près Gnader-Abad, 22 avril (AP : 128).

Selon VAURIE (1959 a) les Pics syriaques du nord-ouest de l'Iran (jusqu'au Luristan et Bakhtiari) présentent la même marge de variation individuelle des marques blanches aux rectrices externes que les sujets du Proche-Orient, de Turquie et d'Europe. Cette patterne se modifie au fur et à mesure que l'on progresse vers le sud-est de l'Iran en direction de l'aire de reproduction de *Dendrocopos assimilis:* les taches blanches se réduisent considérablement, disparaissant même chez certains individus. Nos spécimens s'accordent parfaitement aux vues de VAURIE : celui de Téhéran a des dessins plus nombreux et nettement plus étendues que celui de Gnader-abad qui ne présente plus qu'une petite plage blanche subterminale au vexille externe des rectrices latérales.

Le Pic syriaque habite le nord-ouest de l'Iran jusqu'en région de Gorgan, sans apparemment déborder sur le versant nord de l'Elbourz, et le Zagros jusqu'au Kirman et le nord du Baloutchistan. Dans cette dernière région, seul ZARUDNY a recueilli une série de spécimens au Kuh-e-Taftan et décrit la race *milleri* soit-disant plus grande que les autres populations de l'espèce; VAURIE malgré un important matériel n'a pas reconnu la validité de cette sous-espèce.

Nous avons observé ce Pic très régulièrement dans les jardins, les vergers et les parcs à Téhéran et sa région. Le 24 avril, un couple fut repéré en montagne (*ca* 1 500 m) dans un peuplement assez dense mais peu élevé d'amandiers et d'épineux divers près de Gnader-abad, à l'est de Jahrom. A Bandar-abass nous constatâmes la présence des quelques Pics dans les palmeraies et les jardins : leur densité était très faible. Les ♂♂ notés nous parurent de cette espèce bien que nous n'en collectâmes

Source : MNHN, Paris

pas. Un nid apparemment occupé avait été creusé à 5 m de haut dans le tronc d'un palmier étêté. Le 7 juin, une famille fut repérée dans des vergers bordés de peupliers à Sofian.

Dendrocopos assimilis (BLYTH)

Au sujet de cette espèce nous voudrions avant tout parler de deux spécimens obtenus le 4 mai à Minab qui s'avèrent particulièrement intéressants : un ♂ ad (AP : 120) et un ♂ juvénile (AP : 106, croissance non achevée) ayant quitté le nid depuis moins de 15 jours. Il s'agit manifestement d'hybrides *syriacus* × *assimilis*.

Rappelons que dans le sud-est de l'Iran un « character displacement » accuse les différences morphologiques entre le Pic syriaque et le Pic du Sind dans la zone de chevauchement de leurs aires de répartition. Le premier présente des rectrices latérales presque entièrement noires qui s'opposent à celles très barrées de blanc du second. Ceci s'ajoute au fait que le ♂ *syriacus* ne possède qu'une tache occipitale rouge alors que celui de son proche parent a conservé le type ancestral de la calotte entièrement rouge. De plus, le bec, les rectrices et d'une manière générale la taille de *syriacus* sont plus forts que ceux d'*assimilis* et les bandeaux noirs joignant les commissures à la base du cou se prolongent nettement sur la poitrine chez le premier contrairement au second. Il apparaît donc que dans leur zone de sympatrie, ces deux Pics tendent à être très différents du point de vue morphologique ce qui favoriserait leur ségrégation dans des milieux peu nombreux et écologiquement peu favorables à l'établissement de l'un ou de l'autre. Il est probable que jadis, après être revenues en contact les deux espèces cohabitaient dans ces régions alors plus boisées que de nos jours mais chacune occupait un biotope différent de celui de l'autre : *syriacus* les formations arborescentes claires (type forêt parc) et *assimilis* les peuplements arbustifs (par exemple brousse à tamaris). Avec la dégradation par l'homme des peuplements de végétaux ligneux et d'une manière générale de toute la végétation (PABOT, 1960 b) elles n'eurent plus à leur disposition que des îlots ne comportant plus que de maigres reliquats de leurs biotopes respectifs. Elles occupèrent donc alors ensemble des milieux peu propices à leur séparation écologique. Cette situation favorisa la compétition et la différenciation morphologique et empêcha la large interprétation de leurs aires de reproduction. L'hybridation occasionnelle serait peut-être due à la faible densité de population et au fait que les deux espèces sont phylogénétiquement de même souche.

Le ♂ ad collecté présente, outre la tache occipitale quelques plumes rouges au front et çà et là sur le vertex ce qui lui confère une coloration de la calotte de type intermédiaire entre *assimilis* et *syriacus*. Il se rapproche beaucoup d'*assimilis* par la longueur des bandeaux noirs bordant le cou et surtout par ses rectrices externes particulièrement barrées de blanc mais par contre s'en différencie par son bec et ses tarses nettement plus forts.

Notre second spécimen est certainement le fils du premier qu'il accompagnait et possède les mêmes caractéristiques si l'on excepte la calotte rouge du plumage juvénile. Bien que n'ayant pas atteint son développement définitif, le bec nous semble du type plus *syriacus* qu'*assimilis*. Ce sujet présente une plage rougeâtre sur le devant de la poitrine. Ce caractère est bien connu chez le jeune *syriacus* (HARTERT 1921, VOOUS 1947) et semble plus rare chez celui d'*assimilis* (VOOUS ne l'a pas constaté mais il en existe un spécimen au British Museum). Ces hybrides s'ajoutent aux deux collectés par KOELZ à Isin et à Hajiabad, décrits par VAURIE (1959) et que nous avons pu examiner grâce à l'amabilité du Dr RAND qui nous les fit parvenir de Chicago. Notre ♂ est absolument identique à celui d'Isin, 15 km nord de Bandar-abass. Il est regrettable que KOELZ n'ait pas laissé de carnet de route car dans cette région existent 3 Hajiabad ! VAURIE pense qu'il s'agit de la localité sise à 115 km au nord-ouest d'Isin mais peut-on exclure celle à 20 km à l'ouest de Minab ? En l'acceptant, les stations d'hybridation seraient bien regroupées !

Il serait intéressant et utile d'étudier soigneusement les Pics de cette zone du sud-est de l'Iran afin de déterminer plus précisément leur répartition, leurs niches écologiques exactes et dans quelles conditions se produisent les hybridations, quelle est leur fréquence et quel est le devenir des hybrides qui nous semblent féconds. Pour en revenir à *D. assimilis*, le Pic du Sind se rencontre en Iran au Baloutchistan (surtout dans le sud) jusqu'à l'est du Laristan. Nous pensons en avoir observé dans la brousse à acacias près de palmeraies et de jardins dans les régions de Bandar-abass (rappelons la capture d'une ♀ le 10 décembre 1956 par PETTER), de Minab et surtout de Karvandar, de Damen et de Ghasre-ghand ; dans cette dernière localité un couple se tenait dans des tamaris et acacias en bordure d'une rivière.

Source : MNHN, Paris

PASSERIFORMES

HIRUNDINIDAE

Riparia riparia (L.)

Les données de la littérature traduisent une répartition très clairsemée mais couvrant pratiquement l'ensemble du pays. Il serait bon d'obtenir des précisions. Dans le nord-ouest de l'Iran, du sud de la Caspienne au Luristan, niche la race type qui, progressivement, est remplacée à l'est par *diluta* (SHARPE et WYATT). D'après ZARUDNY (1911) cette Hirondelle se reproduirait essentiellement au Séistan; toutefois de grosses colonies furent notées par WOOSNAM dans la région de Kermanshah et par DE FILIPPI à Miana entre Ghazin et Tabriz.

Toutes nos observations portent apparemment sur des migrateurs : quelques sujets le 23 avril à Kahoorestan, plusieurs centaines les 26, 28 et 29 avril aux îles de Gheshm et d'Hormoz puis de très petits contingents au-dessus de cultures irriguées : le 10 mai à Zahedan et le 23 mai à Kboshareh. Nous ne sommes néanmoins pas absolument sûrs que les *Riparia* présentes en cette dernière localité aient été des migratrices car les bandes pectorales nous parurent plutôt diffuses et plus claires que celles des autres sujets vus précédemment. Seule une capture eut permis l'identification de *diluta*.

Hirundo rupestris SCOPOLI

♀ île de Gheshm, 26 avril (AP : 129).

D'après la littérature (cf. ZARUDNY 1911, VAURIE 1951 b), l'Hirondelle de rochers habite le nord de l'Iran depuis le Khorasan jusqu'au nord-ouest du pays et le Zagros jusqu'au Kirman et le nord du Balouchistan. Nous en avons observé de petites colonies dans la chaîne de l'Elhourz au nord de Téhéran et lors de la traversée entre Chalus et Karadj, dans le Fars à une vingtaine de kilomètres au nord de Persepolis, près du lac Baharlu, dans le sud du Kirman à une cinquantaine de kilomètres au nord-est de Minab, dans le nord du Balouchistan entre Zahedan et Molk-siah-kuh puis dans le Khorasan en région de Dasht et au-delà en direction de Gonbad-cavous. Toutes ces observations furent effectuées dans des milieux rupestres d'altitude supérieure à 1 200 m, notamment autour de parois rocheuses.

Nous fûmes heureux d'en découvrir plusieurs colonies comptant chacune une soixantaine d'individus dans des rochers abrupts surplombant la côte des îles d'Hormoz et de Gheshm. Les oiseaux étaient très cantonnés et se préparaient à nicher.

Hirundo obsoleta (CABANIS)

La forme *pallida* (HUME) de cette Hirondelle habite le sud du Khorasan et le Balouchistan; plus à l'ouest, du Laristan au Khuzestan, elle est remplacée par la race nominale. Il serait utile de recueillir des précisions sur la répartition exacte de cette espèce notamment sur sa distribution altitudinale dans le sud-ouest de l'Iran : elle semble suivre la frange sud du Zagros; rappelons que WITHERBY (1903) l'a trouvée jusqu'à 1 250 m dans le Fars à Kotal-i-Dokter et Basht, localités situées respectivement à 50 et 100 km au nord-ouest de Shiraz.

Nous l'avons observée dans le Laristan dans les régions de Chahar-berkeh, de Badeny (ca 1 300 m), de Kahoorestan (moins de 100 m), à Bandar-abass, aux îles de Gheshm et d'Hormoz et à Minab puis dans le sud du Kirman à Sbamss-abad (1 000 m) et entre Roosary et Sabzevaran (moins de 1 000 m), au Balouchistan près Nosrat-ahad (1 500 m), entre Zahedan et Hermak-abad (1 300-1 400 m), à Karvandar, Damen, Bampur, Iranshahr, Nikshahr et Ghasre-ghand (1 000-1 400 m) et dans le sud du Khorasan à Khoshareh, Hosein-abad (ca 1 000 m) et en région d'Azemat-abad (1 600-1 800 m).

Partout la présence de cette Hirondelle était liée au milieu désertique mais dans la grande majorité des cas l'oiseau recherchait la proximité des agglomérations humaines avec ou sans leur maigre cortège de cultures. Nous n'en vîmes en grand nombre qu'à Shamss-abad, Khoshareh et Hosein-ahad; cette densité était apparemment due à l'envol des jeunes. Des couples isolés furent repérés en montagne dans des vallées encaissées et arides, par exemple aux environs de Badeny, de Sabzevaran et de Nosrat-abad. Sur les îles d'Hormoz et de Gheshm où *obsoleta* et *rupestris* nichaient, la première se tenait dans les villages alors que la seconde était localisée dans les parois rocheuses du bord de mer.

Source : MNHN, Paris

Un nid bâti dans une encoignure en haut d'un mur à l'intérieur d'un poste de gendarmerie près de Chahar-berkeh contenait 2 œufs que la ♀ couvait assidûment le 23 avril tandis que non loin de là un couple construisait sous le dôme d'un puits couvert. A Minah, un nid installé dans les toilettes d'une station d'essence abritait, le 4 mai, 2 jeunes à quelques jours de l'envol tout comme un autre nid noté le 8 mai près de Nosrat-abad et placé à 8 m de haut dans une anfractuosité de la voûte d'un rocher dominant la piste.

Hirundo r. rustica L.

♀ ad. près Kahnooj, 5 mai (AP : 116); ♀ ad. (AP : 122), ♀ juv (AP : 120); 2 ♂♂ juv (AP : 116, 119) et juv (AP : 118), Fahraj, 7 mai.

L'Hirondelle de cheminée est répandue dans tout l'Iran. Nous l'avons observée communément partout où nous sommes passés y compris sur les îles. Nous remarquâmes des adultes venant chercher de la boue pour bâtir leur nid au bord de la rivière et transportant des matériaux de construction le 16 avril à Esfahan. La première sortie du nid (3 jeunes) fut notée le 28 avril à Bandar-abass. Le 5 mai, de gros poussins étaient nourris au nid dans une grange à Kahnooj tandis que le lendemain de nombreux oisillons prenaient leur envol à Sabzevaran. Par la suite nous vîmes partout des jeunes volants, émancipés ou presque; toutefois des oiseaux volant à peine furent encore observés le 14 mai à Bampur. Le 20 mai, un dortoir de 80 juvéniles fut constaté dans un hangar à Zabol. Les Hirondelles indigènes furent essentiellement notées près des villes et des villages. Les migrateurs le furent dans tous les milieux traversés mais, à partir de la première décade de mai, devinrent très difficiles à discerner dans la foule des sujets locaux dont les effectifs étaient grossis par l'envol des nichées. Il y en avait partout au Séistan au-dessus des zones inondées alors que de forts contingents survolaient les steppes d'altitude dans le nord du Khorasan. Peut-être s'agissait-il encore en partie de migrateurs bien que le nombre de ces derniers ait considérablement diminué à partir du début de mai, mais il en passait encore le 10 mai à Zahedan.

Hirundo daurica rufula Temminck

♀ Persepolis, 20 avril (AP : 118).

Les données de la littérature suggèrent une répartition sporadique dans le sud de l'Iran depuis le sud du Kermanshah, le nord du Luristan et du Bakhtiari, le long du versant méridional du Zagros jusqu'au Balouchistan. Des précisions seraient utiles sur la distribution exacte de cette Hirondelle qui semble déborder ce schéma puisque nous vîmes un sujet au pont d'Esfahan le 16 avril. Nous observâmes l'espèce communément dans des rochers et près d'habitations entourées de cultures dans les régions de Persepolis et de Shiraz; ceci s'accorde avec les écrits de Blanford (1876) et de Passburg (1959). Le 22 avril quelques dizaines étaient présentes dans les mêmes conditions près de Lar et le lendemain un couple fut noté à Chahar-berkeh, près d'un poste de gendarmerie isolé sur un plateau plus ou moins pierreux et recouvert d'une maigre végétation steppique.

Delichon u. urbica (L.)

L'Hirondelle de fenêtre doit être répandue dans tout l'Iran à l'exception des zones basses du sud du pays, du Séistan, des déserts de Lut et de Kavir et du littoral méridional de la Caspienne. Les données précises étant peu nombreuses dans la littérature, des renseignements sur sa répartition seraient bien utiles; elle doit se comporter comme une espèce rupestre. Nous l'avons observée sporadiquement dans l'Elbourz entre Chalus et Karadj, dans une vallée au nord de Téhéran et entre Dasht et Dorlat-abad; en ce dernier endroit, il s'agissait de petites colonies établies dans de hautes parois rocheuses.

ALAUDIDAE

Eremopterix nigriceps melanauchen (Cabanis)

4 ♂♂ (AP : 80, 80, 81, 82) et 4 ♀♀ (AP : 76, 78, 79, 79), Bandar-abass, 1er mai.

Cette petite Alouette caractéristique de la zone désertique tropicale habite le sud-est de l'Iran où sa distribution suit très vraisemblablement la côte du Mekran et celle du détroit d'Hormoz au moins jusqu'à Bandar-abass où Petter a collecté un ♂ le 10 décembre 1956 dans une troupe

Source : MNHN, Paris

d'une quinzaine évoluant dans une steppe à Chénopodiacées. Nous avons observé cette espèce en grande nombre à Bandar-abass. Des troupes lâches de 10 à 20, voire même 30 sujets et rarement des couples, se tenaient sur la plaine côtière dans les endroits secs au sol à la fois pierreux et sablonneux, recouvert d'un maigre tapis herbacé. Nous en avons également rencontré à la bordure de ce milieu et de la sansouire littorale. Le chant typique est une courte phrase répétée « tu-tsip-tu-du », la seconde note étant appuyée et les dernières plaintives. Il est surtout émis le matin de bonne heure et le soir, le plus souvent lors d'un vol papillonnant, à une dizaine de mètres de hauteur, où alternent montées et descentes. Quelques sujets furent observés chantant au sol. Une des femelles collectées avait un œuf en fin de formation dans l'oviducte et l'ovaire présentait un follicule beaucoup plus développé que les autres. Cet oiseau n'avait manifestement pas encore pondu aussi peut-on penser que la ponte aurait été de 2 œufs.

Ammomanes deserti iranica ZARUDNY

2 ♂♂ (AP : 103, 105) et 2 ♀♀ (AP : 99, 100), région de Persepolis, 18 et 20 avril; ♀ (AP : 96) 30 km est de Jahrom, 22 avril; 2 ♀♀ (AP : 95, 99) près Mansor-abad, 22 avril; ♀ (AP : 98) près Lar, 22 avril; 3 ♀♀ (AP : 97, 97, 103) et ♀ (AP : 97) Chahar-berkeh, 23 avril; ♂ (AP : 102) et ♀ (AP : 99) entre Badeny et Berkeh-sang, 23 avril; 2 ♂♂ (AP : 97, 99) île de Gheshm, 26 avril; ♂ (AP : 110) 80 km nord de Minab, 4 mai; ♂ (AP : 106), 80 km nord-ouest de Zahedan, 8 mai; ♀ (AP : 102) mi-distance Zahedan-Khash, 11 mai; ♂ (AP : 105), 10 km sud d'Iranshahr, 12 mai; 2 ♂♂ (AP : 105) Zahak et Shileh, Séistan, 17 mai.

La détermination correcte des races de cette espèce exige de travailler sur un matériel abondant et composé de spécimens en plumage frais d'automne ou, à la rigueur, d'hiver. L'abrasion des plumes par usure mécanique rend délicate voire même impossible la perception des nuances de teinte. Diverses populations d'oiseaux de printemps apparaîtront bien plus homogènes que des séries de même provenance mais collectées en automne. Notre matériel à la fois insuffisant car ne couvrant pas tout le pays et altéré par ce phénomène d'usure du plumage, ne nous permet pas d'analyser subtilement la variation géographique de l'espèce en Iran. Il souligne toutefois la variabilité de coloration — certainement en rapport avec celle du sol — au sein d'une même population. Ainsi nos spécimens de la région de Jahrom sont plus pâles et plus lavés de fauve rosé que ceux de Persepolis et du Laristan (tendance vers *cheesmani?*) et ceux du Balouchistan sont plus foncés que ceux du Séistan et du Kirman.

Nous pouvons séparer notre matériel en deux lots :

a) Les oiseaux du Kirman, du Séistan et du Balouchistan aux parties supérieures nettement gris-brun. Ils correspondent à la diagnose d'*iranica*. Ceux du Balouchistan tendent davantage vers *phoenicuroides* (BLYTH) mais conservent quand même, malgré l'usure des plumes, la nuance grisâtre caractéristique d'*iranica*.

b) Les oiseaux du Fars légèrement plus pâles dans l'ensemble que les précédents; leurs parties supérieures sont moins brunes et plus fauves mais présentent néanmoins une nuance grise. Il s'agit des populations appelées *darica* par KOELZ (cf. VAURIE 1951 c).

A l'examen de notre matériel complété par ceux de PETTER et du British Museum, nous nous rangeons à l'avis de VAURIE (1959) qui place *darica* dans la synonymie d'*iranica*. Les populations d'*Ammomanes deserti* d'Iran nous semblent faire la transition entre les populations couleur de sable tirant sur le fauve rosé, représentées dans le sud-ouest de l'Iran depuis le Kermanshah jusqu'à Bushire par *cheesmani* MEINERTZHAGEN et les populations gris-brun *phoenicuroides* que l'on rencontre à l'est à partir du Balouchistan pakistanais oriental et du sud-est de l'Afghanistan.

Nos deux spécimens de l'île de Gheshm sont très nettement plus pâles et légèrement plus petits que ceux que nous avons collectés ailleurs. Nous avons pensé à *insularis* RIPLEY de l'île Bahrain; grâce à l'obligeance de M. DILLON RIPLEY nous avons pu examiner le type de cette race tandis qu'à Londres nous avions accès à celui de *facnorum* MEINERTZHAGEN, synonyme d'*insularis*. Nos spécimens, bien qu'étant très pâles en en plumage usé, conservent cependant une nuance grisâtre qui les différencie d'*insularis* et permet de les rattacher à *iranica*.

L'Ammomane du désert est répandue en Iran, à l'exception du sud de la Caspienne et du nord-ouest du pays. Nous sommes mal renseignés sur sa distribution au nord-ouest de la ligne Shahrud-Yazd-Shiraz. ZARUDNY la donne nicheuse en petit nombre dans le « Nord-Ouest », zone comprenant les régions de Téhéran, Ghom et Kashan. MISONNE en a collecté un spécimen le 24 septembre à Akinlou dans l'est du Kurdistan. Elle a été obtenue à Karadj par KOELZ, à Siah-Kuh près d'Esfahan par TROTT, au lac salé de Ghom par PASSBURG et nous mêmes l'avons observée près de Robat-karim.

Source : MNHN, Paris

Existe-elle sur la frange nord du Dasht-i-Kavir jusqu'en région de Téhéran ? Remonte-t-elle au-delà de Yazd vers Ghom ?

Sur notre trajet nous l'avons régulièrement rencontrée, y compris sur les îles, à partir de Persepolis jusque dans le nord du Khorasan en région de Bodjnoord où habite la race *orientalis* (Zarudny et Loudon). Sa densité varie beaucoup en fonction des biotopes. Elle est très commune dans les milieux accidentés, riches en pentes à éboulis ou simplement vallonnés mais caillouteux, moins sur les plateaux désertiques pierreux. En terrain plat, dès que le sol perd ses cailloutis ou que la steppe devient trop dense, la densité de peuplement s'abaisse considérablement, les observations ne deviennent plus qu'occasionnelles. Nous en rencontrâmes quelques rares sujets sur le désert nu et plat à substrat sablonneux recouvert d'un mince cailloutis à petits éléments près de Kahoorak sur la bordure méridionale du Dasht-i-Lut et au Séistan.

Nous assistâmes à des accouplements le 18 avril en région de Persepolis. Dans le Laristan nous avons entendu plusieurs fois des chanteurs. La phrase émise fut notée « tui-tivu-tui-iit » avec accent sur l'avant-dernière syllabe; elle nous parut différente de celle entendue en Afrique du Nord; par exemple au Fezzan nous l'avions transcrite par « tyup-tyup-turi-up » avec l'accent sur le *ri*. Evidemment seuls des enregistrements pourraient rendre exactement compte de la différence.

Ammomanes cincturus zarudnyi Hartert

4 ♂♂ (AP : 100, 100, 101, 103) et ♀ (AP : 94), 60 km nord-ouest de Zahedan, 8 mai; ♂ juv. (AP : 70, rémiges en croissance), 50 km sud de Zahedan, 11 mai.

Cette espèce se différencie très aisément de la précédente par sa queue bicolore : rousse avec à l'extrémité une plage noirâtre en forme de triangle pointé vers le dos alors que celle de *deserti* paraît uniformément brune.

Bien plus que celle de *deserti*, sa répartition en Iran est calquée sur celle des déserts. Elle débute à l'ouest en région de Téhéran puis, vers le sud, suit les contreforts du Zagros dans les régions d'Esfahan, Yazd et Kerman jusqu'au Balouchistan; au nord elle coïncide probablement avec la bordure septentrionale du Dasht-i-Kavir jusqu'en région de Mashad.

Nos observations confirment cette distribution. Nous l'avons rencontrée dans les régions de Saveh, Bam, Zahedan (surtout près de Tale-shahr où elle pullulait), Damen, Karvandar, Iranshahr, Chaderaz, Espakeh, Shileh, Zabol, Sefidabeh, Hosein-ahad, Sahl-abad, Omran-abad et Mehr-abad. Cette Alouette fut toujours notée sur les plateaux dans des milieux à sol meuble, pas obligatoirement sablonneux, mais toujours avec un tapis serré ou clairsemé de basses touffes herbacées, parfois avec de petits buissons épineux très disséminés.

Un jeune voletant fut capturé le 11 mai à 50 km au sud de Zahedan vers Khash.

Le 23 avril nous observâmes un représentant de cette espèce sur un plateau pierreux mais à substrat sablonneux, recouvert d'une maigre steppe d'armoise près de Chahar-berkeh; non loin de là, au pied de pentes à éboulis se tenaient des *A. deserti* ce qui nous permit de comparer les deux espèces et d'affermir notre identification. Il importerait de recueillir des précisions sur sa présence dans le Laristan.

Alaemon alaudipes doriae (Salvadori)

♀ Bandar-abass, 1er mai (AP : 116); ♂ près Bampur, 12 mai (AP : 136); ♂ (AP : 140) et ♀ (AP : 127), 50 km sud-est de Zahedan, 15 mai; ♂ (AP : 142), ♀ (AP : 126) et ♂ juv. (AP : 128) près Zahuk, 17 mai.

La femelle collectée à Bandar-abass est remarquable par sa petite taille qui rejoint celle du spécimen (également ♀, AP : 112) sur lequel Salvadori décrivit *doriae* de la même localité et qui s'oppose aux fortes dimensions de nos autres spécimens. Nous l'avons soumise au Dr Vaurie qui nous a adressé la réponse suivante :

« Your little female specimen of *Alaemon* from Bandar-abass is very annoying. I now have only two females left from the Koelz collection which have a wing length of 124 + and 126, whereas your bird measures only 116. However one female taken by Zarudny measures only 118. I saw this last bird when I was studying the Alaudidae for my 1951 paper, and wrote then the mention « juv » on its label. I did not mean then that it was really immature and it would have been more correct to say that it is « sub-adult ». I think this is the case with your specimen also. I cannot prove it, but I had studied these birds very thoroughly in 1951 and could recognize the plumages. I may say that I have compared your bird also with *desertorum* which is similar to *doriae* in coloration, but smaller as nine females of *desertorum* have a wing length of 106-115 (110) and a shorter bill. Your bird has a short bill also, and is similar to both *doriae* and *desertorum* in coloration. What shall we do ? I think again that it would not be wise to

Source : MNHN, Paris

include *desertorum* in the avifauna of Iran on such unsatisfactory evidence, and, if I were you, I would call my bird *doriae*, especially if all the other specimens you collected were large, but I would say that it is small and not « typical », but probably not fully adult. »

Nous avons cherché à traduire dans le tableau suivant la variation de taille (en considérant la longueur d'aile pliée) de l'espèce dans son aréa.

VARIATION DE LA LONGUEUR D'AILE CHEZ *Alaemon alaudipes*

A. a. boavistae			
Cap Vert	6 ♂♂	123-127	(125,3)
	2 ♀♀	110-112	
A. a. alaudipes			
Mauritanie	1 ♀	113	
Algérie	9 ♂♂	121-129	(126,4)
	7 ♀♀	112-124	(115,2)
Tunisie	7 ♂♂	121-136	(128,4)
	3 ♀♀	114-125	(118,3)
Tassili N'Ajjer	3 ♂♂	127-129	(128)
Tchad	2 ♂♂	128-129	
	1 ♀	113	
Égypte	3 ♂♂	124-128	(126)
Syrie-Palestine	4 ♂♂	131-140	(133,5)
	1 ♀	124	
A. a. desertorum			
Soudan	2 ♂♂	123-125	
	1 ♀	110	
Abyssinie + Somalie	10 ♂♂	122-130	(124,9)
	9 ♀♀	100-122	(113,5)
Arabie du Sud (Jidda + Aden + Hadramaut)	7 ♂♂	129-140	(133,7)
	5 ♀♀	113-125	(118,8)
Arabie du Centre	1 ♀	136	
Arabie du Nord-Est (Oman + Hufuf)	5 ♂♂	130-139	(134,2)
	2 ♀♀	118-121	
A. a. doriae			
Iraq + Iran du sud-ouest (Ahwaz)	8 ♂♂	131-136,5	(134,5)
Iran de l'Est (du Khorasan au Balouchistan)	5 ♂♂	136-142	(139,2)
	2 ♀♀	126-127	
Côte du Mekran	4 ♂♂	133-136	(135)
	3 ♀♀	114-122	(117,6)
Sind	20 ♂♂	130-143	(135,4)
	10 ♀♀	116-121	(118,8)

Les populations du Sahara paraissent assez stables mais toutefois un matériel plus important mettrait vraisemblablement en évidence un léger « cline » d'accroissement de longueur d'aile quand on se rapproche des populations nettement plus grandes du Proche-Orient. Un gradient de variation relie nettement les petites populations *desertorum* aux grandes *doriae*. Si l'on examine les mensurations des oiseaux *du plateau iranien* que nous donnons et celles citées par VAURIE (1951 c) et PALUDAN (1959), il apparaît que ces oiseaux constituent l'extrémité orientale et le maximum d'un cline. Les sujets du Sind et du Mekran s'avèrent légèrement mais distinctement plus petits aussi peut-on penser que *ceux de la côte du détroit d'Hormoz* font biogéographiquement partie du même peuplement ; ainsi, sans pour cela exclure l'hypothèse de subadultes, s'expliquerait la faible taille de notre spécimen et du type (femelle) *doriae* de SALVADORI.

Il conviendrait évidemment, pour acquérir une certitude, de recueillir un matériel plus important.

Dans le cas présent, nous serions tentés en accord avec VAURIE *(in litt.)* lorsqu'il nous écrit :

« I have lost most of my faith in the subspecies concept, and now would use subspecies only in very exceptional cases when not to do so might be misleading systematically. In other words when we are dealing with a subspecies which may not be a subspecies at all, but a separate species. In addition to such doubtful cases on the borderline between species and subspecies, a trinomial (subspecies) should be reserved for forms which represent clearly a distinct evolutionary line, or for large and distinct groups of populations within one species. Ordinary geographical variation (clines or even local forms) should be mentioned without resorting to subspecies (and of course, special nomenclature). This would represent a great simplification which would be closer to biological truth and one would be relieved of the task of defining ranges (sometimes more or less arbitrarily) and of forcing into these ranges populations or individual specimens which do not quite « fit » the pattern. At present we just say that we cannot expect every specimen to show the requisite characters, and we have 75 per cent « rules » or such nonsense. »

de ne reconnaître que 3 sous-espèces chez *Alaemon alaudipes: boavistae* (HARTERT), forme brune des îles du cap Vert, *alaudipes* (DESFONTAINES) forme fauve du Sahara au Proche-Orient et *desertorum* (STANLEY) forme grise de la côte africaine de la mer Rouge au Moyen-Orient jusqu'à la vallée de l'Indus. Étant entendu qu'au sein de l'espèce, on remarque une augmentation clinale de la taille s'effectuant selon deux directions convergentes, l'une partant du nord-ouest de l'Afrique et l'autre de la mer Rouge, toutes deux atteignant un maximum de dimension sur le plateau iranien, maximum qui justifiait aux yeux de certains l'appellation particulière de *doriae* pour désigner les populations les plus orientales.

Source : MNHN, Paris

Ce Sirli habite l'Iran depuis le sud du Khorasan jusqu'à la région de Kashan (sa distribution le long de la frange nord du Dasht-i-Kavir est mal définie), la bordure méridionale des déserts centraux du pays, les plateaux séparant le Dasht-i-Kavir et le Dasht-i-Lut, ceux du nord-est du Fars et du Kirman, puis le Séistan, le Balouchistan et la plaine côtière du golfe Persique.

Nous l'avons observé en petit nombre sur la plaine côtière à Bandar-abass dans les zones arénacées garnies d'une maigre végétation herbacée ainsi que dans la sansouire littorale mais apparemment non cantonné. Il était régulièrement présent sur la steppe claire des plateaux bordant le désert du Lut entre Kahoorak et Zahedan, ainsi qu'en région de Zahedan jusqu'à Karvandar mais pas dans les terrains accidentés ou trop caillouteux ou dans les milieux trop buissonneux. Plus au sud, nous l'avons rencontré d'Iranshahr à Espaheh sur les sols meubles recouverts de steppe claire, parfois même de peuplements arbustifs lâches ainsi que dans les zones de contact de la « forêt » dégradée à épineux et tamaris et du désert de sable entre Chahderaz et Espakeh. Entre Mirjaveh et Zahedan puis entre Shileh et Zabol il était fréquent dans les biotopes arénacés plats, parsemés de touffes herbacées ou arbustives mais jamais sur les sols nus : il est remarquable que, dans les grandes étendues sableuses privées de végétation, dès qu'apparaît une plage de touffes herbacées d'une centaine de mètres de côté, ce Sirli y est cantonné. Plus au nord, nous l'avons rencontré de manière sporadique sur les plateaux, toujours dans des milieux identiques, jusqu'à Omran-abad. D'une manière générale, nous n'en avons guère vu au-dessus de 1 600 m et jamais sa densité nous parut forte.

Ces oiseaux s'observaient surtout le matin de bonne heure et le soir, c'est-à-dire pendant les périodes de la journée où la température n'était pas trop élevée. Plusieurs familles furent notées au Séistan : dans tous les cas il s'agissait du couple accompagné de 2 jeunes volants.

Calandrella cinerea artemisiana Banjkovski

♂ Persepolis, 17 avril (AP : 92); ♂ Birjand, 24 mai (AP : 92); ♂ (AP : 95) et ♀ (AP : 88) Dooghaei, 27 mai; 8 ♂♂ (AP : 90, 90, 91, 92, 93, 94, 94, 95) et ♀ (AP : 89) Robat-gharbil, 28 mai.

Notre matériel confirme les écrits de Vaurie (1951 c). Nos spécimens du Khorasan, comparés à une petite série que nous avons ramenée de Turquie (1 ♂ et 1 ♀ Dogubayazit, 9 juin; 3 ♂♂ et 1 ♀ Mohan Gölü au sud d'Ankara, 16 juin) montrent une tendance vers *longipennis* (Eversmann) par leur bec dans l'ensemble plus court et moins comprimé latéralement et par l'absence de teinte roussâtre à la calotte.

Cette Calandrelle semble répandue en Iran mais il serait bon de préciser sa distribution exacte notamment en fonction de l'altitude ainsi que dans certaines régions où elle ne paraît pas nicher comme le Séistan, le sud du Balouchistan et la côte du golfe Persique. La littérature existante traduit une répartition clairsemée qu'il conviendrait de compléter.

Nous avons rencontré l'espèce en petit nombre les 17 et 18 avril dans les cultures à Persepolis et sur des plateaux caillouteux à maigre steppe herbacée entre cette localité et Saadut-abad. Quelques groupes furent repérés le 20 avril dans les Chenopodiacées au lac de Mahurloo. Par la suite, nous n'en vîmes plus jusqu'à Birjand le 24 mai. Dès lors, dans tout le Khorasan elle se montra régulièrement et en assez bon nombre sur les chaumes des cultures céréalières et sur les plateaux à steppe herbacée d'Armoise. Elle pullulait littéralement sur ces derniers entre Bodjnoord et Dasht; partout des chanteurs se faisaient entendre et plusieurs oiseaux furent observés portant de la nourriture au bec. Entre Dorlat-abad et Gorgan, nous en remarquâmes encore mais sous une densité bien plus faible, sur les terrains cultivés. Sur le littoral de la Caspienne (entre Babolsar et Chalus) nous en notâmes çà et là en bordure des dunes, ce qui confirme les vues de Schuz (1959) qui présume que « einzelne oder Paare... möglicherweise im Vorlüuenbereich gelegentlich zur Brut schreiten ». Dans le nord-ouest du pays, nous avons constaté sa présence dans des milieux steppiques ou parfois cultivés en vallée de la Zandjan entre Tazeh-kand et Sarcham, entre Tabriz et Sofian puis dans les régions de Shahpoor, Khoy, Makoo et Bazargan.

Calandrella rufescens persica (Sharpe)

2 ♂♂ (AP : 100) et 1 ♀ (AP : 92), région de Zabol, Séistan, 19 mai.

D'après Zarudny la Pispolette habite l'ensemble de l'Iran à l'exception du sud du Balouchistan, du littoral du golfe Persique et du Khuzestan. Cet auteur souligne qu'elle n'est vraiment abondante qu'au Séistan, dans la vallée de l'Hari-Rud et dans le Zagros. A l'image de l'espèce pré-

Source : MNHN, Paris

cédente, sa répartition mérite d'être plus soigneusement définie, par exemple niche-t-elle dans le massif de l'Elbourz ? le fait-elle vraiment dans tout le Zagros ? qu'en est-il au Khuzestan où Woosnam en collecta un sujet le 2 avril à Ramhormoz et où Mörike la vit au mois de février dans la région d'Ahwaz, s'agissait-il uniquement de migrateurs ?

Nous l'avons rencontrée le 20 avril à Maharloo sur la sansouire bordant le lac, le 20 mai dans les zones où se côtoient steppe et cultures en région de Zabol, le 23 mai à Khoshareh et le 29 mai entre Gonbad-cavous et Gorgan dans des milieux analogues. Le 30 mai sur le littoral de la Caspienna entre Babolsar et Nur-abad, nous en repérâmes 2 couples sur des plages herbeuses en bordure des dunes; la nidification y serait à confirmer (cf. Schuz 1959). Le 6 juin nous retrouvâmes la Pispolette en plusieurs occasions entre Zandjan et Miyaneh dans des cuvettes caillouteuses tapissées de végétation herbacée basse à proximité de cultures en bordure de la rivière. Le 8 juin, nous en vîmes sur les rivages du lac Rezaiyeh entre Sharafkhaneh et Shahpoor. Toutefois nous ne l'avons observée en nombre qu'au Séistan.

Calandrella raytal adamsi (Hume)

2 ♂♂ Bandar-abass, 30 avril (AP : 86).

Vaurie (1959) n'a pas inscrit cette Calandrelle dans sa liste systématique des oiseaux du Paléarctique, ne l'ayant pas trouvée dans les importantes collections recueillies en Iran par Zarudny et Koelz. Dans son travail de 1951, il laissait entendre qu'il mettait en doute les écrits de Ticehurst (1927) lorsque celui-ci déclarait que cet oiseau avait été trouvé nicheur à Jask sur la côte du Mekran perse et qu'il avait eu en main des peaux provenant de Bandar-abass. Nous avons examiné dans les collections du British Museum 2 sujets provenant de cette localité mais sans dates de capture; les spécimens furent envoyés pour identification à Witherby par G.A.J. Currie qui déclarait avoir tué l'un d'eux sur le nid. Nous avons fréquemment (7 couples sur 1 km) observé l'espèce dans cette région; elle s'y reproduit sûrement comme en témoignent le fait qu'elle soit apparemment très sédentaire, les comportements territoriaux remarqués et l'activité des gonades des sujets collectés. Nos spécimens furent recueillis dans la sansouire littorale : lande basse à Salicornes sur substrat limoneux, salé et inondable, biotope caractéristique de cette espèce qui se montre d'ailleurs exclusive dans le choix de son habitat. Il est donc fort probable comme le suppose Ticehurst que l'aire de reproduction de *Calandrella raytal* se prolonge depuis le Sind, le long de la côte du Mekran, au moins jusqu'à Bandar-abass.

In natura elle se reconnaît très bien à ses parties supérieures gris argenté rayées contrastant avec les inférieures très blanches. Elle évoque une petite Pispolette très claire et non fauve, à poitrine bien plus finement et moins densément striée et au bec bien plus mince, n'ayant rien à voir avec le bec conique et trapu de *C. rufescens persica*. La chant demeure de type *Calandrella* mais les cris roulés, ont un timbre argentin bien particulier.

Melanocorypha calandra psammochroa Hartert

2 ♂♂ (AP : 136, 138) et 3 ♀♀ (AP : 118, 120, 122), 10 km sud de Saveh, 15 avril; ♂ (AP : 136) et ♀ (AP : 117) Persepolis, 17 avril; 3 ♂♂ (AP : 130, 132, 132) et 2 ♀♀ (AP : 118, 125) Fasa, 21 avril; ♂ (AP : 133) Shirvan-Baikan 27 mai.

Nous avons comparé notre matériel d'Iran à celui que nous avons ramené de Turquie (6 ♂♂ des 20 et 24 mars et 2 ♀♀ du 16 juin à Gölbasi au sud d'Ankara et 1 ♂ du 10 juin d'Eleskir sur le plateau arménien). Nos spécimens sont en plumage usé, néanmoins ceux d'Iran diffèrent nettement de ceux de Turquie par leur couleur générale fauve non pas grise; ils correspondent à la diagnose de *psammochroa*. Seul le sujet de Shirvan, Nord-Khorasan, présente une livrée plus grisa que ceux de Saveh et du Fars et se rapproche de *calandra* (L.) mais il est toutefois plus clair que les oiseaux turcs et conserve une nuance fauve dans les teintes. Son aspect foncé est vraisemblablement dû à l'usure des plumes qui ont perdu leurs bordures fauves mais il est quand même plus sombre que des sujets du Fars dans le même état de plumage. Rappelons qu'en Iran la sous-espèce type habita le nord-ouest du pays et le Zagros occidental jusqu'au Laristan. Sur le littoral méridional de la Caspienne, Woosman (*in* Witherby 1910) et Schuz (1959) ont collecté en mars des sujets peu différents de la race nominale; Paludan (1940) fit la même remarque sur ses spécimens de Fasalabad, à l'est de Gorgan, recueillis en juillet. Il conviendrait d'obtenir du matériel en plumage frais d'automne du nord de l'Iran avant de se prononcer sur l'existence de *calandra* de l'Azerbaïdjan à la région

Source : MNHN, Paris

de Gorgan. Le fait serait très vraisemblable car les conditions écoclimatiques diffèrent énormément suivant que l'on est au nord ou au sud de la chaîne de l'Elbourz. Si cela était vérifié on comprendrait que les oiseaux des plateaux du cours supérieur de l'Atrek (Shirvan) tendent par leur coloration vers la race nominale. Notre matériel ne nous permet pas d'ajouter utilement aux écrits de VAURIE (1951 c) sur les variations géographiques des populations iraniennes de cette Alouette.

La Calandre est répandue dans le nord-ouest et le nord de l'Iran jusqu'au Khorasan (région de Mashad) et dans le Zagros. Selon ZARUDNY elle existe également mais en petit nombre dans le « Kuhistan-Kirman » c'est-à-dire dans le sud du Khorasan et le Kirman actuels. Sa répartition serait à préciser et son écologie à étudier car maints endroits apparemment favorables sont inoccupés.

Nous l'avons observée régulièrement et en grand nombre de la région de Saveh au Fars jusqu'à Lar, puis dans le Khorasan (depuis Séfil-abad en région de Mashad) et le Mazandaran jusqu'en région de Sari et enfin dans le nord-ouest de l'Iran (régions de Soltanieh, Zandjan, Tabriz, Sofian et Makoo).

Cette espèce affectionne les champs de céréales où elle paraît confinée bien qu'elle se montre parfois dans la steppe herbacée lorsque celle-ci jouxte les cultures. Des groupes de 50-60 individus, furent repérés le 16 avril dans la steppe pure sur les plateaux entre Shabreza et Abadeh, mais ne s'agissait-il pas encore d'oiseaux en déplacement ?

Melanocorypha bimaculata (MÉNÉTRIES)

a) *M. b. bimaculata* (MÉN.) : ♂ (AP : 123) Shahpoor-Khoy, 8 juin.

b) *M. b. torquata* (BLYTH) : 5 ♂♂ (AP : 116, 118, 118, 121, 121) Akhlamad 27 mai; ♀ (AP : 114) Shirvan-Baikan, 27 mai; ♀ (AP : 115) Ash-khaneh, 28 mai; 4 ♂♂ (AP : 117, 117, 121, 122) Robat-gharbil, 28 mai.

Deux races habitent l'Iran : *bimaculata* le nord-ouest du pays et le Zagros jusqu'au Kirman et *torquata* le Khorasan. Nos spécimens sont tous en plumage usé ce qui nous permet de confronter nos vues à celles de VAURIE (1951 c). A ce matériel nous avons adjoint 3 ♂♂ (AP = 124, 125, 127), obtenus les 9 et 10 juin en Turquie sur le plateau arménien entre Bazargan et Eleskirt. Ces derniers et le sujet de la région de Shahpoor ne diffèrent guère des autres. Les parties supérieures présentent un fond de teint un peu plus roussâtre et moins gris, surtout au niveau du croupion et des sus-caudales. Nous ne constatons pas de différence marquée dans l'intensité et la densité de la striation dorsale; le collier pâle de *bimaculata* est tout aussi nettement décelable chez la plupart de nos sujets du Khorasan. Ainsi nos spécimens du plateau arménien turco-iranien ne se distinguent de ces derniers que par leur taille légèrement plus grande et par une nuance roussâtre dans les teintes. Ces caractères nous semblent bien faibles pour une distinction subspécifique; il en va d'ailleurs vraisemblablement de même avec la race *rufescens* de laquelle nous n'avons vu qu'un nombre réduit de représentants. L'espèce variant géographiquement de manière cline (VAURIE 1959 b) ne serait-il pas plus judicieux de ne lui reconnaître aucune sous-espèce ? Seule l'étude d'un matériel plus important où les diverses populations seraient représentées par des séries tant en plumage frais qu'en plumage usé, permettrait de conclure.

Cette Calandre, bien plus montagnarde que la précédente est un habitant typique des steppes d'altitude. Elle habite l'Iran, du Khorasan à l'Azerbaïdjan (*quid* dans l'Elbourz ?) et du Zagros au Kirman. Sa répartition serait à préciser surtout en fonction de l'altitude.

In natura elle se différencie très bien de *M. calandra* par les marques blanches à l'extrémité de la queue et par l'absence de bande blanche à la bordure postérieure de l'aile. Son chant est également plus court, moins soutenu et comporte moins de notes grinçantes. Nous ne l'avons pas rencontrée dans le Zagros mais en revanche elle était abondante dans le nord du Khorasan entre Chenaran et Dasht puis en Azerbaïdjan entre Shahpoor et Bazargan (le peuplement se poursuit au-delà sur le plateau arménien turc).

Elle affectionne les terrains ondulés recouverts de steppe d'Armoise ou autres plantes herbacées. Elle apparaît aussi dans les petites zones de cultures claires de céréales au milieu de la steppe. Les deux Calandres cohabitent en de nombreux points du Khorasan et d'Azerbaïdjan : *calandra* s'installe alors uniquement dans les grandes étendues de céréales en terrain plat alors que *bimaculata* s'établit sur les valonnements steppiques; ceci était particulièrement net entre Shirvan et Bodjnoord.

Le 27 mai, un comportement de diversion (oiseau simulant une fracture de l'aile) fut observé près de Chenaran.

Source : MNHN, Paris

Eremophila alpestris albigula (BONAPARTE)

2 ♂♂ (AP : 113, 114) et 1 ♀ (AP : 108), 10 km nord d'Assad-abad, 26 mai; ♀ (AP : 108) près Chanan-bid, 28 mai.

Habitant les pelouses alpines, cette espèce se rencontre en Iran sous deux races : *penicillata* (GOULD) dans le Nord, à l'est jusqu'à la région de Gorgan, le Nord-Ouest et le Zagros jusqu'au Fars et *albigula* dans le Khorasan, la région de Yazd et le Kirman.

Les spécimens que nous avons collectés sont typiquement *albigula*, ils diffèrent des *penicillata* de Turquie orientale (1 ♂ et 2 ♀♀, col de Tahir, 10 juin) auxquels nous les avons comparés par l'absence de jaune soufre au front, aux côtés de la tête et à la gorge. Le dimorphisme sexuel est très apparent *in natura:* la ♀ se distingue nettement du ♂ par l'absence de dessins noirs bien marqués à la face, elle n'a qu'un plastron noirâtre et de vagues indications de cette couleur aux moustaches et au-dessus de l'œil; de plus, chez elle, le dessus de la tête et le haut du dos ne sont pas lavés de vineux.

Nous avons observé l'Alouette hausse-col assez communément le 26 mai sur des croupes caillouteuses recouvertes de steppe herbacée rase dans le secteur du col situé au nord d'Assad-abad puis en montagne en région de Séfil-abad. Le 28 mai de rares couples furent localisés parmi les nombreuses Calandrelles sur un plateau à steppe d'Armoise entre Chaman-bid et Robat-gharbil. Le 30 mai nous en revîmes sur les « alpages » de l'Elbourz entre Chalus et Karadj.

Galerida cristata magna (HUME)

3 ♂♂ (AP : 111, 111, 112) région de Téhéran, 9 et 14 avril; ♂ (AP : 107) 10 km sud de Saveh, 15 avril; 3 ♂♂ (AP : 108, 109, 111), 2 ♀♀ (AP : 102) et 1 ind. (AP : 105) Persepolis, 15 et 17 avril; ♂ (AP : 110) et ♀ (AP : 103) Fasa, 21 avril; 2 ♂♂ (AP : 111) et ♀ (AP : 104) 30 km est de Jahrom, 22 avril; ♀ (AP : 103) Mansor-abad, 22 avril; ♂ (AP : 109) Chahar-berkeh, 23 avril; 2 ♂♂ (AP : 109, 110) près Berkeh-sang, 23 avril; 2 ♂♂ (AP : 109, 111) et 2 ♀♀ (AP : 99, 102) Bandar-abass, 25 avril au 1er mai; ♀ (AP : 103) 40 km est de Bam, 7 mai; 3 ♂♂ (AP : 111, 112, 113) et 4 ♀♀ (AP : 97, 97, 102, 102) Zahedan, 10 et 14 mai; ♂ (AP : 111) Zarak, 17 mai; 2 ♂♂ (AP : 106, 111) Zabol, 19 et 20 mai; ♂ (AP : 110) Akhlamad, 27 mai; ♂ (AP : 110) Shirvan, 27 mai; ♀ (AP : 102) Shabestar, 7 juin; ♂ (AP : 111) 10 km est Shahpoor, 8 juin.

VAURIE (1951 c), étudiant les importantes collections ramenées par KOELZ et par ZARUDNY a montré, sur du matériel en plumage frais que les Cochevis d'Iran appartiennent à la race *magna* (HUME) à l'exception des populations du nord du pays à l'ouest de la région de Téhéran, du Kurdistan, du Khuzestan, du Zagros jusqu'au Luristan et peut-être de l'Elbourz qui se rapportent à *subtaurica* (KOLLIBAY). Nos spécimens étant en plumage usé il est difficile d'y percevoir avec netteté les caractères subspécifiques de coloration, toutefois comparés aux *subtaurica* capturés dans le même état de plumage en Turquie (5 ♂♂ et 2 ♀♀ de la région de Çorum et de Golbasi au sud d'Ankara), ils apparaissent bien plus fauves, moins densément rayés aux parties supérieures et à la poitrine et ne diffèrent pas des peaux de *magna* obtenues à la même époque auxquelles nous avons pu les confronter en musée. Les 2 spécimens d'Azerbaïdjan (Shabestar et Shahpoor) que l'on supposerait à priori différents de *magna* ne s'en distinguent en fait pas. Ils s'avèrent bien moins gris que ceux de Turquie, toutefois celui de Shahpoor présente quelques tendances grisâtres et paraît d'une manière générale plus pigmenté et plus rayé sur le dos. Nous les identifions *magna* et non pas *subtaurica;* mais avant de contredire VAURIE il serait souhaitable de recueillir un important matériel en plumage frais, car l'abrasion des plumes peut être responsable de la différence de teinte, accusée par la variation individuelle dont nos deux spécimens ne permettent pas de définir les marges.

Cette Alouette si répandue fut communément observée partout où nous sommes passés sauf sur le littoral de la Caspienne à l'ouest de Sari. Elle était présente pratiquement dans tous les milieux traversés, sa densité variant avec l'aridité et surtout la couverture végétale du milieu. Dans les étendues dépourvues de touffes herbacées et trop pierreuses ou trop sablonneuses, elle disparaissait. Son peuplement nous parut clairsemé sur les steppes herbacées denses ou trop arborées. Elle semblerait occuper en Iran les milieux que se partagent *cristata* et *theklae* en Afrique du Nord.

Un nid terminé mais ne contenant pas encore d'œufs fut découvert le 15 avril sous une touffe herbacée sur la steppe dégradée en région de Saveh. Des jeunes sortant du nid furent notés le 5 mai au sud de Sabzevaran; d'autres presque émancipés le furent le 7 mai en région de Vakil-abad et de Fahraj.

Source : MNHN, Paris

Alauda arvensis L.

Sous la race *cantarella* (Bonaparte), l'Alouette des champs habite le nord de l'Iran jusqu'à la région de Gorgan et le Zagros jusque dans le Fars et aux alentours de Yazd et de Kirman. Dans le Khorasan, cette sous-espèce est remplacée par *dulcivox* (Hume). La distribution de l'espèce serait à préciser entre autres au Khuzestan où tous les spécimens cités dans la littérature sont des hivernants ou des migrateurs.

Nous l'avons notée en petit nombre dans les cultures céréalières en région de Saveh, de Persepolis et entre Fasa et Jahrom; également sur une maigre steppe herbacée entre Shahr-estakhr et Saadat-abad. Elle était communément observable dans le Khorasan entre Sefil-abad et la région de Gorgan principalement dans les zones cultivées. Elle fut également rencontrée çà et là dans des céréales et des friches sur le littoral de la Caspienne et sur les pelouses alpines dans l'Elbourz entre Chalus et Karadj puis dans des cultures entre Tabriz et le lac Rezaiyeh et sur les steppes d'altitude entre Khoy et Makoo.

Alauda gulgula inconspicua (Severtzov)

4 ♂♂ (AP : 96, 98, 98, 100) et 1 ♀ (AP : 90) Zahedan, 10 mai.

L'Iran constitue la limite occidentale de l'aire de reproduction de cette Alouette qui fut longtemps considérée comme une race d'*Alauda arvensis*. Vaurie (1951 c) a étudié les caractères morphologiques permettant de la distinguer de cette dernière et analysé soigneusement les zones de chevauchement de leurs aires de répartition, ce qui l'a conduit à les séparer spécifiquement. Zarudny (1911) donne *gulgula* nicheuse en vallée de l'Hari-Rud et, en petit nombre, au Kuhistan-Kirman. C'est à cette citation que se réfère Vaurie pour indiquer la coexistence des deux espèces en région de Yazd et de Kirman bien que Zarudny ne nomme aucune localité dans son tableau. Nous croyons qu'en parlant du Kuhistan-Kirman, Zarudny a plutôt voulu dire que *gulgula* se rencontre dans cette vaste zone qui couvrait à l'époque le sud du Khorasan, le Kirman et la région de Yazd actuels et, si l'on se réfère au découpage des régions ornithologiques de cet auteur, (qui, de plus, n'a pas prospecté le Kirman actuel) pensait-il vraisemblablement à la partie du Khorasan actuel contiguë du bassin de l'Hari-Rud (région de Ghaen par exemple), localisation plus logique que celle de Yazd. Il ne nous semble donc pas prouvé que les deux espèces cohabitent en Iran bien que cela puisse être possible dans le Khorasan (au sud de Mashad).

Sur le terrain, *A. gulgula* ressemble à une petite Alouette des champs mais elle a une coloration générale fauve roussâtre et non pas grise, surtout à la tête où les plages claires du sourcil et de la gorge ne paraissent pas blanc pur; de plus, ses rémiges primaires sont frangées de roux. Elle évoque un peu une Pispolette plus pigmentée qui aurait le dessus de la tête et le dos densément rayés, dont les stries pectorales seraient plus accusées, surtout sur les côtés, et qui aurait un bec plus long et bien plus mince.

Nous l'avons entendue émettre des « bssiit » typiques, un peu nasillards, que nous ne connaissions pas du répertoire d'*arvensis*. Le chant tout en demeurant du type Alouette des champs avait des accents nettement différents et nous parut plus mélodieux et moins jubilatoire, véhément certes mais pas aussi ardent; les phrases étaient plus courtes et plus stéréotypées et ne comportaient pas de transposition de la voix d'autres oiseaux. Il est émis en vol : l'oiseau s'élève, tourne et descend comme une Alouette des champs. Il est si caractéristique que c'est grâce à lui que nous avons pu choisir les spécimens collectés. Nous avons rencontré l'espèce dans les cultures irriguées de céréales et luzernes en région de Zahedan, entre Chahderaz et Bampur, à Joon-abad, à Lariz et au Séistan, en région de Zabol. Elle n'était vraiment commune qu'à Zahedan : une vingtaine de chanteurs sur 10 ha de jardins. Nous en avons également vu et entendu de rares sujets sur de la steppe herbacée basse le 8 mai près de Tale-shahr, au nord-ouest de Zahedan, et le 15 mai près de Joon-abad. Elle serait à rechercher dans tout l'est de l'Iran.

MOTACILLIDAE

Anthus campestris (L.)

2 ♂♂ (AP : 95, 97) près Chaman-bid, Khorasan, 28 mai; ♂ (AP : 97) près Shahpoor, 8 juin; ♀ (AP : 90) 15 km sud de Khoy, 8 juin; ♀ (AP : 88) Makoo-Bazargan, 9 juin.

L'espèce se rencontre dans le nord de l'Iran, de l'Azerbaïdjan (et du nord-ouest du Zagros ?) au Khorasan. Selon Vaurie, les oiseaux du Khorasan appartiennent à la race *griseus* Nicoll

Source : MNHN, Paris

les autres à la nominale. Nos spécimens sont en plumage usé aussi n'y décelons nous aucune différence justifiant une distinction subspécifique; ils sont semblables à des sujets de Turquie collectés en juin. Si l'on considère les écrits de VAURIE (1959 b) et ceux de HALL (1961) on constate que les divergences de vue de ces deux auteurs s'expliquent par l'aspect clinal de la variation géographique des populations de ce Pipit qu'il nous semble préférable de ne pas fragmenter en races mal définies.

Nous avons observé le Pipit rousseline en migration le 27 avril dans des dunes à l'île de Gheshm et le 1er mai à Bandar-abass. Il était répandu (chanteurs) sur les steppes et près des cultures les 28 et 29 mai dans le nord du Khorasan et l'est du Mazandaran (de Mehmanak à Shah-pasand) puis les 8 et 9 juin en Azerbaïdjan de Sbahpoor à Bazargan (et au-delà). Des adultes nourrissant des jeunes au nid furent observés le 8 juin au bord d'une tourbière d'altitude entre Shahpoor et Khoy.

Anthus t. trivialis (L.)

♂ (AP : 90), 10 km nord de Téhéran, 10 avril; ♂ (AP non mesurable) et ♀ (AP : 89) Bandar-abass, 30 avril.

Le Pipit des arbres semble nicher en montagne dans le nord de l'Iran jusqu'en région de Gorgan (BLANFORD 1876, ZARUDNY 1892, WITHERBY 1910, STRESEMANN 1928, SCHUZ 1957 a). Il ne paraît pas le faire dans le nord-ouest du Zagros où PALUDAN (1938) a toutefois collecté une ♀ le 12 mai à Bishe-Porem, Luristan. Nous avons observé de très nombreux migrateurs les 10, 11 et 13 avril à Téhéran et ses alentours dans les vergers sur cultures irriguées : jusqu'à 20 oiseaux ensemble; des chants furent entendus. Quelques sujets furent également notés dans le parc de l'Institut Pasteur en plein centre de la ville. Le 19 avril, 2 de ces oiseaux furent remarqués dans des jardins à Persepolis et des isolés ou de petits groupes les 27, 28 et 30 avril à l'île de Gheshm et à Bandar-abass. Un chanteur fut entendu le 31 mai dans l'Elbourz entre Chalus et Karadj à la limite supérieure de la forêt : dans ce cas il semblait s'agir d'un nicheur.

Anthus p. pratensis (L.)

Le Pipit farlouse ne semble pas nicher en Iran toutefois TROTT (1947) a collecté une femelle isolée le 10 juillet en vallée de Lar dans l'Elbourz et MEIKLEJOHN (1948) dans la partie haute de la même vallée a observé l'espèce quotidiennement du 8 au 13 juillet 1946.

Nos observations se résument à quelques sujets les 9 et 11 avril, près de la rivière salée en région de Rohat-karim et dans les vergers sur cultures irriguées à 10 km au nord de Téhéran.

Anthus cervinus (PALLAS)

♂ (AP : 83) île de Gheshm, 26 avril.

Des migrateurs furent notés en petit nombre dans la sansouire littorale à Bandar-abass et à l'île de Gheshm les 26, 27 et 28 avril; d'autres furent également localisés dans les cultures irriguées le 10 mai à Zahedan.

Anthus spinoletta (L.)

Sous la race *coutellii* (AUDOUIN) le Spioncelle niche dans le nord de l'Iran (vers l'est jusqu'en région de Gorgan) et vraisemblablement dans le Zagros (BLANFORD a obtenu un ♂ en juillet entre Shiraz et Isfahan). Nous observâmes deux migrateurs le 9 avril au bord de la rivière salée en région de Rohat-karim puis quelques chanteurs le 31 mai sur les « alpages » dans l'Elbourz entre Chalus et Karadj. Le 7 juin, un couple fut noté au bord du lac Rezaiyeh près de Sharafkaneh. Il devait y avoir un nid mais nous ne pûmes le découvrir.

Motacilla flava L.

a) *M. f. thunbergi* (BILLBERG) : 2 ♂♂ (AP : 80, 82) île de Gheshm, 27 avril; ♂ (AP : 84) Bandar-abass, 28 avril; 2 ♂♂ (AP : 80, 87) Zahedan, 10 mai; ♂ (AP : 80) Hosein-abad, 23 mai.

b) *M. f. feldegg* (MICHAHELLES) : ♂ (AP : 83) Sharafkhaneh, 7 juin; 2 ♂♂ (AP : 84, 88) 15 km sud de Khoy, 8 juin.

c) *ssp.* ? : ♀ (AP : 79) île de Gheshm, 27 avril; ♀ (AP : 77) Bandar-abass, 28 avril.

Sous la race *feldegg*, la Bergeronnette printanière niche vraisemblablement dans tout l'Iran : des renseignements seraient toutefois nécessaires en ce qui concerne le Khuzestan, le littoral du golfe Persique et le Balouchistan.

Source : MNHN, Paris

Nous avons observé cette espèce (apparemment *thunbergi* en migration) le 15 avril (1 sujet) en région de Saveh, entre le 26 avril et le 1er mai (nombreux oiseaux) à Bandar-abass et à l'île de Gheshm et le 10 mai dans les cultures irriguées à Zahedan (trentaine d'individus). Le premier *feldegg* fut noté le 19 mai à Zabol où ne furent remarqués, pendant notre séjour au Séistan, que de rares représentants de cette Bergeronnette dans les zones inondées. Le 23 mai une dizaine de sujets, tant *feldegg* que *thunbergi*, étaient présents dans les champs de céréales à Khoshareh dans l'extrême sud du Khorasan. Par la suite, du 6 au 9 juin, nous ne vîmes plus que des *feldegg*, dans le nord-ouest du pays : près de Miyaneh entre Sharafkhaneh et Tasooj au bord du lac Rezaiyeh et entre Makoo et Bazargan; les oiseaux nourrissaient des jeunes au nid.

Motacilla c. cinerea TUNSTALL

Cette Bergeronnette est, selon la littérature, répandue — mais jamais en grande densité — dans tous les massifs montagneux de l'Iran, surtout dans le nord du pays et le Zagros. Nous l'avons régulièrement rencontrée au bord des rivières dans le Khorasan entre Dasht et Dorlat-abad puis dans l'Elbourz entre Chalus et Karadj.

Motacilla alba L.

a) *M. a persica* (BLANFORD) : 2 ♀♀ (AP : 86, 94) 10 km nord de Téheran, 10 avril; ♂ (AP : 95) Fasa, 21 avril; ♂ (AP : 97) et ♀ (AP : 92) Maharloo, 21 avril.

b) *M. a. personata* (GOULD) : ♂ (AP : 101) et ♀ (AP : 90) Birjand, 24 avril; 2 ♂♂ (AP : 97) Mohamad-abad, 27 mai; ♂ (AP : 97) et ♀ (AP : 92) Chenaran, 27 mai.

La race *dukhunensis* (SYKES) habite le nord-ouest de l'Iran et le littoral de la Caspienne jusqu'à la région de Gorgan; du Khorasan au Séistan, elle est remplacée par *personata;* ailleurs du Zagros au Kirman, c'est la race *persica.* Cette dernière apparaît intermédiaire entre les deux premières et présente une grande variabilité phénotypique tantôt vers *dukhunensis*, tantôt vers *personata.* Ainsi, des deux femelles collectées près de Téhéran, l'une montre une plage noire marbrée de blanc s'étendant du dessous de l'œil à la base du cou entre la calotte et le plastron noirs, l'autre par contre, a les joues blanc pur avec quelques vagues traces noirâtres au niveau de l'oreille et le noir de la calotte qui se prolonge sur le dessus du dos rejoint largement celui du plastron, ne laissant subsister que de très vagues pointes blanchâtres aux côtés du cou (elle ressemble au dessin de BLANFORD 1876, p. 233). Les sujets du Fars présentent une patterne céphalique de type *dukhunensis* (mais avec des indications noirâtres aux côtés du cou et sur le dessus du dos) et des bordures blanches aux convertures alaires pratiquement aussi larges que celles de *personata.* Il serait utile de recueillir un matériel plus important afin de préciser comment se répartissent exactement en Iran ces intermédiaires entre *dukhunensis* et *personata* car il nous semble que *persica* soit une race trop variable pour être reconnue; nous la conservons dans le présent travail avant d'avoir clarifié la question de sa mise en synonymie avec *dukhunensis.* Il serait également intéressant de déterminer quelle est la nature des forces sélectives qui contrôlent le courant de gènes circulant entre *dukhunensis* et *personata* afin de comprendre pourquoi celui-ci affecte une surface si grande en Iran et apparemment beaucoup plus réduite dans les autres zones de contact des deux races.

Le ♂ collecté le 21 avril à Fasa était en mue des rectrices : la 4 gauche et la paire centrale étaient respectivement aux 7/8 et 3/4 de leur croissance. S'agissait-il d'un sujet d'un an ?

Nous rencontrâmes communément des sujets « *persica* » dans les milieux cultivés, surtout dans les vergers irrigués entre Ghazvin et Téhéran puis dans la région de cette ville où une ♀ collectée le 10 avril avait un œuf en formation dans l'oviducte et où des jeunes émancipés étaient présents le 1er juin, puis dans les régions de Saveh, d'Ispahan (où l'espèce était abondante le 16 avril le long de la rivière), de Persepolis, de Shiraz (des accouplements furent observés le 21 avril à Maharloo), de Fasa et de Jahrom. Par la suite nous n'en vîmes plus jusqu'au 24 mai à Birjand, à partir de là furent régulièrement notés les *personata* remarquables par l'abondance de blanc sur l'aile et par la tête noire à l'exception du front blanc se prolongeant latéralement sur les lores et en arrière de l'œil. Ces oiseaux étaient présents soit dans les zones de cultures soit sur la steppe ou près de celle-ci soit près des rivières, de la région de Birjand à celle de Gorgan (Dorlat-abad). Des couples nourrissant des jeunes au nid furent notés à Sedeh le 24 mai, à Sefil-abad le 26 et entre Mohamad-abad et Chenaran le 27; dans cette dernière région certains s'étaient installés dans des puits! Des appels

Source : MNHN, Paris

notés « pii-tup » ou « piiup » faisant très Moineau nous parurent bien différents des cris habituels de notre Bergeronnette grise. En région de Gorgan, nous observâmes des « *persica* » constituant en fait la transition entre les *personata* du Khorasan et les *dukhunensis* du Mazandaran (30 mai à Behshahr). Des représentants de cette dernière race (moins de blanc à l'aile que *personata*, calotte et plastron noirs nettement séparés) furent notés çà et là entre Shenat et Soltanieh (un adulte avec la becquée le 6 juin sur la steppe près de Khoram-dareh) puis le long de la Zandjan-chay entre Zandjan et Miyaneh et enfin au lac Rezaiyeh près de Sharafkhaneh.

LANIIDAE

Lanius collurio L.

a) *L. c. kobylini* (Buturlin) : 3 ♂♂ (AP : 92, 97, 100) et ♀ (AP : 92) île de Gheshm, 26 avril; 3 ♂♂ (AP : 92, 94, 95) Bandar-abass, 28 avril, 1 et 2 mai; ♂ (AP : 98) 35 km nord-ouest de Minab, 4 mai; ♀ (AP : 93) Zahedan, 10 mai; ♀ (AP : 94) Torbat-heydariyeh, 25 mai.

b) *L. c. phoenicuroides* (Schalow) : ♀ (AP : 89) Persepolis, 20 avril; ♀ (AP : 93) Maharloo, 21 avril; ♀ ? (AP : 89) Bandar-abass, 25 avril; ♀ (AP : 92) île de Gheshm, 26 avril; ♀ (AP : 90) Minab, 4 mai; ♂ (AP : 93) Zahedan, 10 mai; ♂ (AP : 94) Karvandar, 11 mai.

Deux races se partagent l'Iran : *kobylini* (du groupe *collurio*) du nord-ouest du pays à la région de Gorgan et dans le Zagros au moins jusqu'au Luristan et Bakhtiari *phoenicuroides* (du groupe *isabellinus*) du Khorasan au Balouchistan, Kuhistan-Kirman et vraisemblablement la partie méridionale du Zagros. Ainsi la première appartient au groupe *collurio* et de fait nos spécimens ne diffèrent guère de séries européennes et de Turquie : seule la couleur du dos paraît d'un brun noisette plus foncé ce qui permet ainsi d'écarter la race *pallifrons* susceptible de se montrer en migration. Ils sont également plus pigmentés que des nicheurs du Caucase auxquels nous les avons comparés. Toutefois le ♂ collecté près de Minab possède une indication de miroir alaire (base blanche des rémiges primaires) légèrement plus importante que ce que l'on rencontre ordinairement chez les oiseaux du groupe *collurio*. Ce sujet semble donc porteur de gènes *phoenicuroides*. Il en va de même des femelles de Zahedan (migratrice ?) et de Torbat-heydariyeh (nicheuse) qui montrent une nette phaeomélanisation des sus-caudales et des rectrices lesquelles s'avèrent bien plus rousses que celles du type normal; le reste du plumage demeure à tout point comparable à celui de la race nominale. En tenant également compte des écrits de Vaurie (1955 b) et de Paludan (1940) ainsi que du spécimen collecté le 30 avril près de Téhéran par Read (*in* Diesselhorst 1962), il apparaît qu'en Iran un important courant de gènes circule entre *collurio* (race à laquelle nous serions partisans de rattacher *kobylini*) et *phoenicuroides* ; nous sommes ramenés ici aux problèmes évoqués à propos de *Motacilla alba* qu'un matériel plus important et judicieusement recueilli permettrait de résoudre ou du moins de mieux cerner.

Nous vîmes les premiers individus (♀♀ isolées de type isabelle) les 19, 21 et 25 avril dans les vergers à Persepolis, à Maharloo et à Bandar-abass. Du 26 au 29 avril l'espèce fut communément observée en migration sur les îles de Gheshm et d'Hormoz : il s'agissait presque en totalité de sujets du type *collurio*. Les 30 avril et 1er mai, seuls quelques isolés étaient présents à Bandar-abass dans la brousse à épineux et dans les jardins. Le 2 mai eut lieu une arrivée massive à Bandar-abass : environ 80 % des oiseaux observés étaient des ♂♂ « *collurio* », certains montraient des caractères hybrides *collurio* × *phoenicuroides*. Les vrais « isabelles » ne constituaient qu'une faible part des effectifs. Le 4 mai, quelques individus furent remarqués en région de de Shirjeh et de Minab. Il y avait autant de « *collurio* » que de « *phoenicuroides* ». Un couple « isabelle », observé près de Minab dans des jardins en bordure d'un peuplement d'acacias, semblait cantonné. Par la suite, à Nosratabad, Zahedan, Khash, Karvandar, Damen, Chandgan et Birjand, nous vîmes des « *phoenicuroides* » cantonnés mais en petit nombre, dans des milieux pourvus d'arbres ou d'arbustes, que ce soit ou non près de cultures. Deux femelles à première vue « *collurio* » furent remarquées le 10 mai à Zahedan et le lendemain à 90 km au sud de cette ville dans des pistachiers mais comme nous l'avons écrit plus haut, elles présentaient en fait de nettes tendances « *phoenicuroides* » tout comme la femelle présente le 25 mai dans les vergers de Torbat-heydariyeh. Un couple « *phoenicuroides* » fut localisé le 26 mai près de Sefil-abad. Le 28 mai, par contre, un ♂ « *collurio* » fut noté dans des pentes rocailleuses, recouvertes d'un dense « maquis » arbustif en région de Chaman-bid, dans le nord du Khorasan : était-ce encore un migrateur?

Source : MNHN, Paris

Lanius nubicus LICHTENSTEIN

♀ (AP : 89) Birjand, 24 mai.

La Pie-grièche masquée niche en Iran sur les versants méridionaux du Zagros jusqu'au Fars. Nous en avons vu un sujet vraisemblablement cantonné dans les amanderaies à Maharloo le 21 avril. Le 30 avril 2 individus et 1 le lendemain circulaient dans les jardins à Bandar-abass : étaient-ils en migration ? Le 24 mai nous fûmes surpris d'en observer et de collecter un sujet dans une rangée de grands arbres bordant la route à l'entrée de Birjand. C'est la première mention de l'espèce dans l'est de l'Iran bien que celle-ci se soit déjà montrée en Transcaspie (VAURIE 1959 b). L'oiseau en question est une femelle d'un an caractérisée par l'extrême usure des plumes (surtout rémiges et rectrices), par la couleur délavée des parties noires du plumage et par la persistance de fines rayures au front. Vraisemblablement s'agit-il d'un individu hors de son aréa normale.

Lanius senator niloticus (BONAPARTE)

♂ (AP : 95) 30 km est-sud-est de Jahrom, 22 avril.

Ce spécimen présente les caractéristiques de la race *niloticus :* large bande blanche à la base des rectrices centrales et miroir alaire plus grand que chez *senator* L.

La Pie-grièche à tête rousse habite le nord-ouest de l'Iran (en faible densité) et les versants méridionaux du Zagros jusqu'au Fars. Nous sommes mal renseignés sur sa distribution dans le nord du pays et au Baloutchistan. Nous en avons observé 2 couples cantonnés (♂♂ chanteurs) dans des amandiers sauvages et des épineux divers en montagne près de Gnader-abad en région de Jahrom puis des isolés les 27 et 28 avril à l'île de Gheshm et le 1er mai à Bandar-abass. Un adulte fut encore noté le 8 mai dans une maigre zone de buissons épineux au milieu du plateau steppique près de Tale-shahr à 60 km au nord-ouest de Zahedan.

Lanius vittatus nargianus VAURIE

♂ (AP : 87) et ♀ (AP : 87) Bandar-abass, 2 mai; ♀ (AP : 86) 10 km nord-est de Nikshahr, 13 mai; ♂ (AP : 89) entre Damen et Karvandar, 14 mai.

Nos captures viennent confirmer les écrits de VAURIE (1955 b) à propos de l'existence d'un dimorphisme sexuel chez cette espèce. Le mâle se distingue nettement de la femelle par ses teintes bien plus vives et surtout bien plus pures et tranchées, par son large bandeau frontal noir (noirâtre très mêlé de blanc chez la femelle), par le coloris blanchâtre du vertex passant au gris clair sur la nuque puis au gris foncé sur le haut du dos (uniformément gris foncé chez la femelle) et par son croupion blanc ou gris très pâle, non pas gris foncé. Comparativement au brillant plumage du mâle celui de la femelle, tout en présentant la même répartition des teintes, paraît beaucoup plus terne, délavé et uniforme, moins contrasté. De plus, le bec est entièrement noir chez le mâle alors que chez la femelle la moitié basale de la mandibule inférieure est de couleur corne.

Quelques différences dans le plumage sont remarquables sur nos spécimens et sont vraisemblablement en rapport avec l'âge des sujets. Ainsi le ♂ de la région de Damen est un bel adulte très brillamment coloré, ayant l'aile uniformément noire adornée du petit miroir blanc des rémiges primaires typiques chez cette espèce. Le ♂ de Bandar-abass a un masque facial d'un noir moins pur, plus étroit ne passant pas largement au-dessus de l'œil et les couvertures primaires, rémiges primaires 1 à 3 (les plus internes) et secondaires 1 à 6 brunes, n'ayant pas été mues, contrastent avec le reste de l'aile noir. La ♀ qui accompagnait ce dernier possède exactement les mêmes plumes brunes à l'aile et ses rectrices, médiane et submédiane gauche, présentent un lavis roussâtre. La ♀ de Nikshahr a une aile uniformément brun-noir, les bandeaux de la tête moins marqués et le dos moins roux; les scapulaires barrées ont été conservées du plumage juvénile et les sus-caudales demeurent roussâtres. Ces trois derniers sujets sont fort probablement des oiseaux d'un an que la mue a différemment affectés.

Cette Pie-grièche ne se rencontre, d'après la littérature, qu'au Baloutchistan; l'indication par ZARUDNY de sa reproduction en petit nombre dans le bassin de l'Hari-Rud n'a jamais été confirmée. Nous l'avons observée en petit nombre à partir du 1er mai à Bandar-abass dans les jardins et les peuplements dégradés d'épineux. Du 12 au 14 mai, elle était bien représentée mais jamais en grande densité dans les zones de végétation arbustive lâche de tamaris, acacias, ou palmiers sauvages à proximité de cultures ou dans les lits d'oueds entre Taght-malek et Kheir-abad entre Nikshahr et Ghasre-ghand, entre Karvandar et Damen et surtout en région de Bampur jusqu'à Ghalideraz.

Source : MNHN, Paris

In natura elle ressemble à une ♀ *L. c. collurio* mais s'en différencie du premier coup d'œil par le bandeau frontal noir (moins marqué chez la femelle) le miroir alaire blanc, les couvertures alaires et rémiges secondaires uniformément noires, sans larges bordures brun-roux et par les parties inférieures blanc pur lavées de roux orangé aux flancs.

Lanius minor GMELIN

♂ (AP : 122) Maharloo, 21 avril; ♂ (AP : 121) Badeny-Berkeh-sang, 23 avril; ♂ (AP : 116) île de Gheshm, 27 avril; ♂ (AP : 123) Bam, 7 mai; ♂ (AP : 122) 40 km est de Bam, 7 mai; ♀ (AP : 117) Zahedan, 9 mai; ♂ (AP : 117) Chaman-bid, 28 mai; ♂ (AP : 119) Shahpoor, 8 juin; ♀ (AP : 116) Makoo-Bazargan, 9 juin.

Les populations asiatiques de cette Pie-grièche sont généralement distinguées sous le nom *turanicus* FEDIUSCHIN par le fait que les sujets en plumage juvénile sont plus pâles et plus fauves que ceux d'Europe dans le même plumage; cette différence de teinte relève en fait d'une variation clinale, aussi peut-on se questionner sur la légitimité d'une telle reconnaissance raciale. Nos spécimens, en livrée adulte, ne se distinguent pas des européens.

En Iran, d'après la littérature, la Pie-grièche à poitrine rose habite le nord du pays depuis l'Azerbaïdjan jusqu'au nord du Khorasan et le Zagros jusqu'au Fars. Nos observations suggéreraient une plus vaste répartition mais nous n'osons l'affirmer car nous n'avons pu séparer les migrateurs des nicheurs. Entre le 20 et le 28 avril, nous avons rencontré des isolés un peu partout dans les milieux cultivés en vergers entre Persepolis et Bandar-abass, les observations ne devinrent en fait régulières qu'à partir du 23 où nous constatâmes une bonne densité de migrateurs sur un plateau pierreux recouvert d'un peuplement dégradé d'acacias entre Berkeh-sang et Khahoorestan. Un individu fut remarqué le 27 avril à l'île de Gheshm. Nous en vîmes encore des isolés le 7 mai entre Bam et Fahraj, puis en permanence quelques sujets durant notre séjour à Zahedan, d'autres le 14 mai entre Chahderaz et Bampur, puis entre le 18 et le 20 mai en région de Zabol et le 23 mai à Sarhisheh au sud-est de Birjand; toutes ces observations furent effectuées dans des milieux arbustifs, dans ou à proximité des zones cultivées. Entre Mashad et la région de Gorgan nous n'en notâmes que de rares sujets dans des arbres fruitiers le 27 mai près de Mohamad-abad et de Kalateh, puis un couple le lendemain dans un « maquis » recouvrant des pentes rocailleuses près de Chaman-bid. Enfin nous rencontrâmes assez communément l'espèce dans des vergers près de Karadj, de Khoy et de Shahpoor (ou une couveuse fut repérée le 8 juin) et en région de Makoo-Bazargan.

Lanius excubitor L.

L'aire de reproduction de cette espèce nécessite d'être précisée. Dans le sud de l'Iran, du Zagros au Balouchistan habite la race *aucheri* (BONAPARTE) remplacée dans l'est, du Khorasan au Séistan, par *pallidirostris* (CASSIN). *Quid* ailleurs ? PASSBURG (1959) a signalé l'observation d'un couple « copulant » le 27 mai à 2 000 m en vallée de la Djajerud en région de Téhéran. Cette donnée requiert une confirmation. Nous n'avons identifié la Pie-grièche grise qu'en de rares occasions dans les palmeraies à Bandar-abass (un chanteur le 24 avril), dans la végétation arbustive lâche de lits d'oueds le 5 mai entre Shamss-abad et Kahnooj, le lendemain dans des reliquats de brousse à acacias et près de palmeraies entre Roosary et Sabzevaran et enfin le 14 mai en région de Bampur dans des biotopes identiques à ceux cités ci-dessus ou dans des peuplements de tamaris sur la bordure du désert de sable entre Espakeh et Chahderaz.

ORIOLIDAE

Oriolus o. oriolus (L.)

♂ (AP : 157) Bandar-abass, 2 mai.

Le Loriot habite le nord de l'Iran, de l'Azerbaïdjan au nord du Khorasan, le Zagros et peut-être le Kirman. Nous vîmes les premiers le 2 mai à Bandar-abass dans les jardins et les peuplements d'acacias; quelques chants furent entendus. Un ♂ fut noté le 19 mai à Zabol, un chanteur le 23 à Khoshareh et plusieurs çà et là entre Sang-bast et Mashad, tous ces oiseaux étaient dans des vergers; s'agissait-il de migrateurs? Les données suivantes nous paraissent concerner des nicheurs. Le 28 mai, un couple (♂ chanteur) est repéré dans une peupleraie bordant une rivière au milieu de cultures en région de Bodjnoord; le lendemain, quelques autres couples sont localisés dans une forêt de feuillus traversée par une rivière entre Dasht et Dorlat-abad; enfin les 7 et 8 juin, quelques couples sont notés dans des vergers luxuriants de Sofian à Sharafkhaneh, au nord du lac Rezaiyeh.

Source : MNHN, Paris

STURNIDAE

Sturnus roseus (L.)

♀ (AP : 125) Zahedan, 14 mai.

Ce spécimen est vraisemblablement un oiseau d'un an car, comparé à des femelles collectées en Turquie, il apparaît plus lavé de brun sur le dos, moins rose aux parties inférieures, plus brun à la tête avec les plumes de la nuque bien plus courtes et des reflets alaires réduits aux moyennes couvertures.

Zarudny (1911) lui accorde une vaste répartition en Iran à l'exception du Khuzestan, du littoral du Golfe persique, du Balouchistan et du Séistan. Il serait bien utile d'obtenir des renseignements prouvant effectivement la nidification dans une si grande partie du pays. L'espèce étant un migrateur oriental (il hiverne aux Indes), on peut se demander si beaucoup de citations en période de reproduction ne concernent pas plutôt des migrateurs attardés ou des estivants non nicheurs.

Nous rencontrâmes le Martin roselin le 14 mai à Zahedan où une demi-douzaine de ces oiseaux (apparemment tous de l'année précédente) circulaient dans les jardins. Le 21 mai, 2 ♂♂ et 2 ♀♀ furent observés dans un verger à Hermak-abad, une dizaine en vol vers l'ouest le 29 mai dans une vallée boisée près de Dorlat-abad et 14 le 8 juin en Azerbaïdjan, entre Khoy et Shahpoor, en déplacement vers le nord-nord-est au-dessus de croupes recouvertes de steppe herbacée.

Sturnus vulgaris L.

Nous présentons les remarques qu'appelle le matériel (27 ad et 11 juv.) collecté dans le nord de l'Iran et dans le nord-est de la Turquie. Les juvéniles furent obtenus le 7 juin à Shabestar dans l'Azerbaïdjan iranien. Les adultes se décomposent en 6 lots (*a-d* de Turquie; *e-f* d'Iran) :

a) ♀ (AP : 123) Mohan Gölü au sud d'Ankara, 22 mars.

b) ♂ (AP : 138) Sivas, 17 mars.

c) 12 ♂♂ (AP : 130-136, moyenne 133) région d'Eleskir, 130 km est d'Erzurum, 10 juin.

d) ♂ (AP : 132) Tasliçay, 60 km sud-est d'Eleskir et ♂ (AP : 133) entre Dogubayazit et Diyadin, 40 km est de Taslisay, 9 juin.

e) 2 ♂♂ (AP : 129, 134) 25 km nord de Shahpoor, 8 juin; ♂ (AP : 130) et 4 ♀♀ (AP : 125, 125, 126, 127) Shabestar, 7 juin; ♂ (AP : 130) Siah-chaman et ♀ (AP : 122) Soltanieh, 6 juin. Localités d'Azerbaïdjan.

f) ♂ (AP : 134) Schoorak et ♂ (AP : 135) Ghosh-ghalleh, 27 mai. Localités du Nord-Khorasan.

La femelle (*a*) appartient à la race nominale *vulgaris* L. : il s'agissait d'un migrateur affaibli. Le mâle (*b*) présente les caractéristiques de la race *tauricus* (Buturlin) : tête verte mais joues pourpres, ventre et flancs cuivrés, dos pourpre, bleu dans sa partie supérieure. La série (*e*) est dans l'ensemble bien homogène : tête (y compris les joues) verte mais d'un vert moins bronzé que chez *tauricus*, dos vert, cuivré dans sa partie supérieure, flancs pourpres, ventre variant du pourpre violacé au vert. Ces caractères désignent parfaitement la race *caucasicus* (Lorenz). Néanmoins, une femelle de Shabestar et un mâle de la région de Shahpoor présentent du pourpre à la gorge, au menton aux côtés du cou et sur la bordure postérieure du ventre. Il s'agit de variations individuelles déjà signalées chez *caucasicus* et qui peuvent être parfois même plus accusées. Les deux mâles du Khorasan (*f*) ont le ventre pourpre, plus ou moins cuivré sur les flancs; ils diffèrent des oiseaux d'Azerbaïdjan par la coloration pourpre de la tête à l'exception des joues vertes. Ils correspondent exactement à la diagnose de *nobilior* (Hume). Rappelons que Vaurie (1959b) hésite à reconnaître *nobilior* car, au sein des populations *caucasicus* s'observent des sujets absolument semblables : la femelle de Shabestar et le mâle de Shahpoor dont il a été question plus haut suggèrent également le fait. Les spécimens (*d*) répondent à la description de la race *purpurascens* (Gould) (cf. *Proc. Zool Soc. London* 1868 : 219) : tête cuivrée, joues pourpres, ventre pourpre plus ou moins cuivré surtout aux flancs, dos pourpre bleuté, vert dans sa partie supérieure. L'un des sujets d'Eleskir (*c*) était isolé et ressemble fort aux *caucasicus* d'Azerbaïdjan, toutefois le dos s'avère plus pourpre mais des reflets verts transparaissent néanmoins, par exemple au-dessus du croupion. Ce sujet correspond assez bien à la description de *persepolis* Ticehurst (*Bull. B.O.C.* 1928 : 117) mais il a un reflet pourpre aux joues que ne présentent pas les oiseaux du groupe *caucasicus*. Les autres sujets d'Eleskir furent obtenus ensemble dans un groupe compact d'une trentaine (on remarque au passage que tous ces oiseaux collectés dans la même bande s'avèrent tous ♂♂ ce qui laisserait penser à une ségrégation des sexes dans des conditions difficiles à préciser, bien que nous soyons tentés de croire à des célibataires car leurs gonades étaient bien moins développées que

Source : MNHN, Paris

celles des reproducteurs collectés à la même époque). Ils représentent tous les états intermédiaires entre *tauricus* et *purpurascens:* tête plus ou moins envahie par une teinte cuivrée ou pourprée, ventre variant du cuivré au pourpre, dos allant du vert et pourpre au bleu et pourpre. Rappelons que PATEFF (1947) ne reconnaît pas *purpurascens* qu'il considère comme le résultat de l'bybridation entre *tauricus* et *caucasicus* car cette race présente des caractères communs avec chacune des deux autres. Toutefois le phénotype de *purpurascens* semble assez bien défini et, selon STEGMANN (*Orn. Mb.* 1935 : 29-30), serait stable en Transcaucasie occidentale et en Arménie. De plus, la suppression de *purpurascens* au bénéfice de *tauricus* et de *caucasicus* poserait un problème de nomenclature car *purpurascens* est le plus ancien ! Il est donc préférable de conserver ce dernier en attendant une étude plus documentée (en particulier sur la structure des plumes pour mieux comprendre les variations d'irridescence) sur la variation géographique de l'Etourneau dans ces régions.

L'espèce habite le nord de l'Iran, du Khorasan à l'Azerbaïdjan, et le Zagros jusqu'au Fars et le Kirman. Dans le Khorasan, la race *nobilior* et dans le Fars, la race *persepolis* ont été distinguées de *caucasicus* qui occupe le reste du pays : leur validité est loin de nous paraître judicieuse et inattaquable.

Nous avons rencontré l'Étourneau en grand nombre le 7 avril dans la région d'Hamadan (prise au sens large) et par petits groupes durant notre séjour en avril à Téhéran. Le 16 avril, quelques sujets furent remarqués au bord de la rivière à Esfahan. Nous n'en vîmes plus jusque dans le Khorasan où, du 26 au 29 mai, nous pûmes en observer régulièrement mais en petit nombre depuis la région de Mashad (Sefil-abad) à celle de Gorgan; des jeunes presque émancipés furent notés près de Shoorak. Par la suite, de Téhéran à la frontière turque, l'espèce apparut fréquente, surtout à partir de Ghazvin. Le 7 juin, près du lac Rezaiyeh, des jeunes sortaient tout juste du nid tandis que d'autres s'avéraient pratiquement indépendants de leurs parents. Nos observations furent en majorité effectuées dans des vergers ou autres milieux cultivés, quelques-unes furent faites dans le Khorasan dans des vallées boisées ou le long de rivières traversant la steppe et bordées de rideaux d'arbres.

CORVIDAE

Garrulus glandarius (L.)

Nous n'avons rencontré le Geai que dans le nord du Khorasan en région de Dasht et de Dorlat-ahad où quelques sujets se déplaçaient en forêt de chênes les 28 et 29 mai. D'après la littérature la race *hyrcanus* (BLANFORD) habite les districts du sud de la Caspienne jusqu'à la région de Gorgan (et certainement le nord du Khorasan d'après nos observations) tandis que dans le Kurdistan et le Zagros jusqu'à l'ouest de Shiraz se trouve la race *atricapillus* (GEOFFROY SAINT-HILAIRE).

Pica pica bactriana (BONAPARTE)

♂ imm. (AP : 209) 50 km sud de Téhéran, 9 avril; ♂ (AP : 196) et ♀ (AP : 187), 10 km nord de Téhéran, 10 avril; ♀ (AP : 194) Soflan, 7 juin; ♂ (AP : 208) Shabestar, 7 juin; ♂ imm. (AP : 191) et 2 ♀♀ (AP : 187, 198) Sharafkhaneh, 8 juin.

Il est généralement admis que les populations iraniennes de *Pica pica* appartiennent à la race *bactriana* caractérisée par une plus grande étendue du blanc aux rémiges primaires et par les reflets verts, non pas bleus, des rémiges secondaires. Nos spécimens s'ils présentent davantage de blanc aux rémiges que ceux de la race nominale auxquels nous les avons comparés, n'ont par contre guère de reflets verts aux secondaires, en tout cas bien moins que chez des *bactriana* plus typiques du Khorasan. Plutôt que *bactriana* ils apparaîtraient intermédiaires entre cette race et *pica*. La variation géographique étant clinale, chez cette espèce (cf. VAURIE 1959, p. 149), on peut se demander s'il est vraiment judicieux de séparer en races distinctes les diverses étapes d'une gradation.

D'après la littérature, la Pie a une répartition assez large en Iran mais sa densité ne semble guère élevée dans le sud. Elle ne nicherait pas au Khuzestan, sur les rivages du golfe Persique, au Séistan et au Balouchistan. Des précisions seraient nécessaires sur sa distribution ailleurs que dans le nord et le nord-ouest du pays.

Nous l'avons régulièrement rencontrée dans les milieux cultivés dans les régions de Kermanshah et d'Hamadan jusqu'à Ghazvin et Téhéran, puis de là jusqu'à la frontière turque. Vers le sud, nous en vîmes jusqu'en région d'Esfaban. Un individu fut observé dans des arbustes domi-

Source : MNHN, Paris

nent des pentes recouvertes de xérophytaie le 5 mei dans le Kuh-e-Jehal-Barez entre Sebzeveran et Bam. Dens le Khoresan nous notâmes l'espèce en petit nombre dans les régions de Birjand, Meshed, Shirvan, et Bodjnoord. Une couveuse fut découverte le 7 juin à Sofian dans un verger.

Pyrrhocorax pyrrhocorax docilis (S. G. Gmelin)

♂ (AP : 327) et ♀ (AP : 292) Persepolis, 20 avril; ♀ (AP : 307) 30 km est de Jahrom, 22 avril.

La Crave nicherait dans une grende partie de l'Iran sauf dans le Sud-Est (Séistan et Balouchisten) et dens les zones basses du pays. Il sereit bon de recueillir des données précises sur sa répartition. Nous l'evons rencontré en petits groupes dans l'Elbourz (entre Chalus et Karedj et aux portes da Téhéran), dans des parois rocheuses près de Neizer au sud-ouest de Ghom, à Persepolis (où une dizaine de couples semblaient cantonnés au milieu des ruines et où une troupe de 150 individus évoluait le 19 evril), entre Shahr-estakhr et Saadet-abad, à Maharloo près da Shirez et au-delà (eu moins 3 colonies d'une dizaine de couples, localisées), au col près de Gnader-ebad à l'est de Jahrom, puis dans le Khoresan près de Birjand, de Sedeh et entre Dasht et Dorlat-abad et enfin dans des felaises à Mekoo même, près de le frontière ireno-turque.

Pyrrhocorax graculus (L.)

Dans l'Elbourz jusqu'au Mazanderan, niche *graculus* (L.) remplecé en région de Gorgan dans le nord du Khorasan et dans le Zagros occidental par *digitatus* (Hemprich et Ehrenberg). Nous vîmes quelques Chocerds le 11 avril à une dizaine de kilomètres de Téhéran, le 29 mai dans un défilé rocheux en région de Desht, le lendemain en eltitude entre Chalus et Karadj et le 9 juin un sujet evec des Craves à Makoo.

Corvus monedula L.

La littéreture accorde à la race *soemmerringii* (Fischer) une assez grende répertition en Iran ; de l'Azerbeïdjan eu Khorasan et dans le Zagros jusqu'au Kirman. Nous n'avons observé le Choucas qu'en deux endroits, una demi-douzaine chaque fois, à Persepolis et à Mekoo. Nous crûmes l'entendre en région da Birjand.

Corvus f. frugilegus L.

Le Freux est répandu dans le nord de l'Iren et dans le Zegros jusqu'au Luristen. Nous l'avons communément observé dans les milieux cultivés, dans les villes et dans les rideaux d'arbres au bord des rivières dans le Kermenshah et dans le nord-ouest du pays entre Téhéren et Sofian, au nord-ouest de Tabriz. Dans le Fers, nous en vîmes 5 sujets le 20 avril daus des vergers à Maharloo. L'espèce nicherait-elle dans la région ou s'agissait-il encore de migrateurs ?

Corvus corone L.

a) *C.c. orientalis* (Eversmann) : juv. (AP : 348) Hosein-abad, 23 mai.

b) *C.c. sharpii* (Oates) : 2 ♂♂ (AP : 315, 324) et ♀ (AP : 312) 50 km sud de Téhéran, 9 avril; ♂ (AP : 308) Persepolis, 20 avril; ♀ (AP : 303) Shabestar, 8 juin.

Largement répandue en Iran, la Corneille niche pretiquement dans tout le pays, à l'exception du Séistan, du Balouchistan et paut-être du Laristan; mais sa densité semble feible dans le sud et l'est du pays. La race *sharpii* est remplacée dans le Khuzestan et le long de le côte du golfe Persique, jusqu'à Bushire, par *capellanus* (Sclater) et, dans l'est et le sud du Khorasan, per *orientalis*; cette dernière appartient eu groupe *corone* entièrement noir, les autres au groupe *cornix* mantelé.

Nous avons régulièrement et communément observé la Corneille mantelée dans toute la partia nord de l'Iran que nous avons traversée : des frontières iraquienne et turque eu Khorasan (au sud jusqu'en région de Birjand). Durant notre trajet de Téhéran eu golfe Persique, nous l'avons notée jusqu'à Meharloo au sud-est de Shiraz. Puis à nouveau, en remontant le 7 mai nous en vîmes 2 dans des cultures à Bam sur la bordure orientale du Kirman.

Les Corneilles noires ne furent rencontrées qua dans le sud du Khorasan à Khoshareh et Hosein-ebad ; une dizaine d'individus dans chaque localité. Le sujet collecté est un juvénile qui montre encore des restes de fourreau à la base des rémiges et des rectrices.

Source : MNHN, Paris

L'espèce fréquente surtout les milieux cultivés et la proximité des villages mais elle apparaît aussi dans les zones de végétation arborescente dégradée des lits d'oueds ou des plateaux. Des nids étaient installés sur des poteaux télégraphiques dans le Khorasan, près de Chenaran, sur un plateau dépourvu d'arbres où alternaient steppe et cultures céréalières.

Corvus r. ruficollis LESSON

♂ (AP : 390) et ind. (AP : 361) île de Gheshm, 26 avril; ♂ (AP : 375) et ♀ (AP : 359) Bandar-abass, 2 mai; ♀ (AP : 377) Kahoorak, 8 mai; ind. (AP : 387) Hosein-abad, 23 mai. Tous ces oiseaux sont en mue complète.

Le Corbeau brun habite le sud-est de l'Iran depuis le sud du Zagros (Fars) jusqu'au Baloutchistan, Séistan et même le sud du Khorasan comme en témoignent nos observations mais nous renvoyons le lecteur à ce que nous disons au sujet de *Corvus corax* en ce qui concerne sa distribution.

Nous l'avons noté dans le Laristan à partir de Kahoorestan jusqu'à Bandar-abass où il était commun pour ne pas dire abondant ainsi que sur les îles de Gheshm et d'Hormoz. Nous l'avons également vu en nombre en région de Minab et entre Shamss-abad et Kahnooj (où un sujet gobait les parasites externes d'un dromadaire), puis à Kahoorak, à Nosrat-abad, à Zahedan (où se remarquait journellement un rassemblement d'une centaine d'individus), entre cette localité et Mirjaveb et Khash, puis à Lariz, en région de Damen et enfin de Zabedan à Hosein-abad, mais pas au Séistan.

Nos rencontres avec le Corbeau brun eurent essentiellement lieu dans les milieux anthropophiles (cultures et palmeraies, dépôts d'ordures...) mais aussi dans les peuplements arborescents dégradés d'acacias, sur les plaines du littoral du golfe Persique et sur les plateaux steppiques, parfois sur la steppe d'armoise pure ou même, par exemple près de Kahoorak, dans le désert plat, à substrat sablonneux recouvert d'une mince pellicule caillouteuse à petits éléments et pratiquement nu : les oiseaux (1 couple) venaient chercher des détritus auprès d'un petit relais routier entouré de quelques tamaris.

A l'époque de notre passage, les oiseaux semblaient avoir terminé leur reproduction : les jeunes volaient et les adultes muaient.

Corvus corax subcorax (SEVERTZOV)

♂ et ♀, mi-distance Esfahan - Shahreza, 16 avril ; ♀ (AP : 420) Torbat-heydariyeh, 25 mai.

D'après la littérature (surtout ZARUDNY) le Grand Corbeau habiterait pratiquement tout l'Iran à l'exception du littoral du golfe Persique. Dans le nord-ouest du pays et le sud de la Caspienne, la race nominale *corax* L. remplace *subcorax* qui occupe les autres régions. Il serait important et instructif d'obtenir des précisions sur la coexistence possible du Grand Corbeau et du Corbeau brun dans le sud-est de l'Iran et sur leur ségrégation écologique car la question du statut exact de ces deux espèces demeure encore bien obscur et difficile à résoudre. Nous préciserons que le ♂ collecté par PETTER le 29 novembre 1956 à Zahedan et identifié *C. corax ?subcorax* par BERLIOZ par manque de matériel de comparaison est en fait un *C. ruficollis* (AP : 387, 3e rémige primaire plus longue que la 5e et bec bien plus mince que celui des vrais *subcorax*). Nous avons rencontré *C. corax* dans le nord-ouest de l'Iran, dans les régions de Sbah-abad-gharb, Kermanshab et Ghazvin, puis près de Robat-karim, Saveh, Meimeh, Esfahan, Shahreza, Saadat-abad, Persepolis, Sbiraz, Maharloo, Gnader-abad et Chahar-berkeh. Dans le Khorasan, nous l'avons noté en région de Birjand, de Torbat-heydariyeh et de Dasht. A part celles de Persepolis (dizaine d'individus) et de Maharloo (troupe d'une trentaine), nos observations ont porté sur des couples, rarement des sujets isolés, fréquentant des milieux rocailleux ou des escarpements rocheux ou les plateaux steppiques et arides mais rarement les cultures (Torbat-beydariyeh). La présence d'arbres nous parut beaucoup moins nécessaire à *corax* qu'à *ruficollis*.

Nos observations suggèrent le remplacement d'une espèce par l'autre, mais nous tenons à préciser que la grosse majorité des identifications fut opérée *de visu* aussi subsiste-t-il un degré d'incertitude que seul le massacre systématique des Corbeaux rencontrés aurait pu lever, ce à quoi nous nous refusâmes. Nous avons reconnu pour *corax* les oiseaux à gros bec, à queue nettement cunéiforme et aux cris rauques caractéristiques; les individus à bec plus fin, à queue arrondie et à la voix rappelant parfois celle de la Corneille noire furent appelés *ruficollis*. Les sujets collectés le furent dans le but d'affermir notre opinion. A cette période de l'année où les oiseaux étaient en mue et sous les vives lumières régnant dans ces régions, il était vain de chercher des différences marquées dans la coloration.

Source : MNHN, Paris

BOMBYCILLIDAE

Hypocolius ampelinus BONAPARTE

La distribution de cette espèce demeure encore bien énigmatique. Selon ZARUDNY on le rencontre au Khuzestan et sur le littoral du golfe Persique (où il a été obtenu à Bushire par PALMER). CUMMING l'a vu sur la côte du Mekran iranien à Jask le 1er mai 1909 et à Bandar-chah-bahar le 16 décembre 1920. Au Balouchistan pakistanais il a été obtenu à Nal (Kalat) par DUKE. En Afghanistan : en région de Kandahar, par KOELZ et MEINERTZHAGEN et au Séistan afghan en avril et mai par PALUDAN.

Nous fûmes surpris d'en rencontrer un groupe de 3-4 sujets le 11 mai dans un vallon encombré de tamaris, de palmiers nains et d'épineux divers et dont les flancs rocailleux étaient recouverts d'un tapis de rhubarbe sauvage, ceci à mi-distance entre Zahedan et Khash. Les oiseaux se dissimulèrent dans la végétation d'où nous ne parvînmes pas à les faire sortir.

PYCNONOTIDAE

Pycnonotus leucotis (GOULD)

a) *P. l. mesopotamiae* TICEHURST : ♂ (AP : 91) 30 km est de Jahrom, 22 avril; 4 ♂♂ (AP : 85, 88, 89, 89) Kahoorestan, 23 avril; ♂ (AP : 87) et ♀ (AP : 83) île de Gheshm, 28 et 26 avril; ♂ (AP : 90) Minab, 4 mai.

b) *P. l. leucotis* (GOULD) : ♀ (AP : 85) et ♂ juv. (AP : 81) Zabol, 19 mai.

L'absence de cercle orbital jaune distingue les spécimens du Séistan qui peuvent être reconnus par ce caractère, comme appartenant à la race nominale. La femelle de l'île de Gheshm pourrait être âgée d'un an, au vu de la réduction et de la coloration plus brune que noire du plastron et par la teinte plus claire des parties supérieures : elle montre une rectrice centrale gauche en croissance. Le jeune mâle de Zabol commence une mue post-juvénile : petit plumage, rémiges primaires internes et couvertures alaires correspondantes; des rectrices étant tombées lors de la collecte, nous ne pouvons nous prononcer sur l'état de mue de la queue.

La race *mesopotamiae* du Bulbul à oreillons blancs pénètre en Iran depuis l'Iraq, habite le Khuzestan, la bordure méridionale du Zagros et le littoral du golfe Persique jusqu'au Séistan et au Balouchistan où elle est progressivement remplacée par la race nominale.

Nous avons communément observé l'espèce à partir de la région de Shiraz (Maharloo) puis tout le long de notre trajet dans le Laristan, sur les îles du détroit d'Hormoz, dans le sud-est du Kirman, au Balouchistan et au Séistan. C'est l'oiseau typique des jardins et des vergers (amanderaies, citronneraies, grenaderaies, palmeraies...) il est très anthropophile et se montre même fréquemment d'une grande familiarité : à Bam, les Bulbuls venaient picorer les miettes de pain dans la main qu'on leur tendait. Nous l'avons également rencontré, hors des milieux cultivés, dans les cuvettes, les ravinements et les lits d'oueds encombrés de végétation arbustive ou buissonnante assez serrée : par exemple dans le Fars entre Guader-abad et Mansor-abad, dans la sud-est du Kirman entre Minab et Bam, au Balouchistan entre Damen et Iranshahr et entre Nikshahr et Ghasre-ghand. Nous avons trouvé des nids (à faible hauteur dans des arbres fruitiers) contenant : 3 œufs frais le 1er mai à Bandar-abass, 3 œufs puis 3 poussins de 2-3 jours à Bam le 7 mai.

Ce Bulbul est aussi fréquemment tenu en cage que le Chardonneret dans nos régions aussi est-ce certainement à un échappé de captivité que doit être attribuée l'observation d'un individu la 10 avril dans un jardin à Shahr Rey près de Téhéran.

CINCLIDAE

Cinclus cinclus (L.)

Bien que la variation géographique de cette espèce soit extrêmement complexe, il est généralement admis que le Cincle habite le Zagros occidental sous la race *persicus* WITHERBY remplacée progressivement dans le nord-ouest de l'Iran par *caucasicus* (MADARASZ) qui occupe le nord du pays, de l'Azerbaïdjan au nord de Khorasan.

Nos rencontres avec le Cincle eurent lieu aux bords de rivières dans le nord du Khorasan entre Dasht et Dorlat-abad puis dans l'Elbourz entre Chalus et Karadj. Dans les deux cas, la densité des oiseaux nous parut bonne, pour ne pas dire élevée dans le Khorasan où à chaque arrêt au bord de la rivière, nous étions sûrs d'entendre les fins appels du Merle d'eau at d'en voir au moins un représentant.

Source : MNHN, Paris

TROGLODYTIDAE

Troglodytes troglodytes (L.)

La race *hyrcanus* (Zarudny et Loudon) semble occuper le nord de l'Iran (jusqu'en région de Gorgan à l'est) et le Zagros (au moins jusqu'en région de Shiraz où le Troglodyte a été collecté en août par Blanford); dans le nord du Khorasan, elle est remplacée par *tianschanicus* (Sharpe).

Nous avons noté bon nombre de représentants de cette espèce en forêt et dans les taillis au bord de la rivière entre Dasht et Dorlat-abad (Khorasan) et dans les forêts décidues de l'Elbourz entre Chalus et Karadj.

PRUNELLIDAE

Prunella collaris (Scopoli)

Sous sa forme *montana* (Hablizl), l'Accenteur alpin occupe l'Elbourz et les sommets du nord du Khorasan. Nous en avons effectivement rencontré des isolés en montagne sur des pelouses entrecoupées de rocailles le 28 mai en région de Bodjnoord et le 30 mai au nord de Gachsar dans l'Elbourz.

MUSCICAPIDAE

Cettia cetti (Temminck)

La Bouscarle se rencontre, d'après la littérature, dans le nord de l'Iran jusqu'au Khorasan et dans le Zagros jusqu'au Kirman. Dans le nord-ouest du pays, soit dans les provinces de la Caspienne et la bordure méridionale du Zagros kurde, la race *orientalis* (Tristam) remplace *albiventris* (Severtzov) qui habite le reste de son aréa iranienne. Étant donné que la variation géographique s'effectue de manière gradiente chez cette espèce, on peut se demander s'il est bien utile de fragmenter en races qui se veulent distinctes, les diverses phases de cette gradation.

Nous n'avons entendu la Bouscarle que dans l'Elbourz entre Chalus et Karadj, dans la végétation buissonnante le long des rivières. Elle nous parut relativement commune et fut notée au moins jusqu'à 2 000 m d'altitude.

Acrocephalus schoenobaenus (L.)

Le Phragmite des joncs nicherait peut-être au bord de la Caspienne près de Resht selon Vaurie (1959 b) mais Schuz ne parle pas de reproduction en ce lieu. Il n'apparaît vraisemblablement en Iran qu'au cours de ces migrations. Nous en observâmes 3 sujets de passage le 26 avril dans des buissons d'acacias à l'île de Gheshm.

Acrocephalus agricola (Jerdon)

Avec Williamson (1963) nous croyons préférable de considérer la race *brevipennis* (Severtzov) comme synonyme d'*agricola*. Cette Rousserolle niche dans l'est de l'Iran (au Séistan et dans le Khorasan). Bien que n'ayant pu en collecter un seul spécimen, nous sommes persuadés l'avoir reconnue grâce à sa petite taille et sa coloration très rousse, dans les cultures irriguées (céréales et luzernes sous de petits pistachiers) durant notre séjour à Zahedan. Ces oiseaux très farouches et affectionnant la proximité des rigoles d'irrigation, étaient particulièrement nombreux le 10 mai. Vraisemblablement s'agissait-il de migrateurs. Du 18 au 20 mai, nous en vîmes encore beaucoup dans les zones inondées (surtout près des cultures, dans les friches et les formations basses de tamaris) au Séistan, notamment autour de Zabol. Là, des chants furent entendus (rappelant ceux de la Verderolle) et des couples individualisés notés à diverses reprises; il semblait y avoir à la fois des oiseaux cantonnés et d'autres en transit.

Acrocephalus dumetorum Blyth

♂ (AP : 64) Torbat-heydariyeh, 25 mai; 2 ♂♂ (AP : 60, 61), 15 km sud de Mashad, 26 mai; ♀ (AP : 60) Ghosh-ghalleh-Bodjnoord, 28 mai.

La Rousserolle des buissons niche dans l'est de l'Iran : au Séistan, dans le nord du Khorasan avec peut-être un prolongement dans le sud de la Caspienne. Diesselhorst (1962) a fait connaître

Source : MNHN, Paris

la capture d'un mâle le 10 juin 1957 par READ à Ahmadebad (70 km ouest de Téhéran vers Ghazvin) ce qui reporterait bien plus à l'ouest l'aire de reproduction de l'espèce en Iran; mais à cette date il peut encore s'agir d'un migrateur.

Faute d'avoir su la reconnaître dans la nature et en raison des conditions exceptionnellement défavorables à la prospection et à la collecte rencontrées au Séistan, nous avons certainement manqué de l'observer dans cette région.

Nos rencontres avec l'espèce dans le Khorasan reposent sur les sujets collectés (cf. ci-dessus). Ils fréquentaient tous des cultures irriguées bordées de friches et comportant des zones de buissons et arbustes (arbres fruitiers, saules, petits peupliers) et à proximité de petites rivières. Par sa physionomie, le biotope rappelait celui de l'Hypolaïs polyglotte. Les mâles obtenus présentaient des testicules très développées, la femelle avait un ovaire activé. Il s'agissait certainement d'oiseaux sur leurs cantons de reproduction. Par leur comportement et même leurs attitudes ils faisaient penser à des Hypolaïs pâles bruns, aux parties inférieures plus lavées de brunâtre et au bec proportionnellement plus long.

Acrocephalus palustris (BECHSTEIN)

2 ♂♂ (AP : 67-68) et ♀ (AP : 67) Hermak-abad, 21 et 23 mai.

D'après VAURIE (1959 b) la Rousserolle verderolle nicherait dans le Gilan et dans le Zagros jusqu'au Laristan. Des preuves seraient bien désirables car les renseignements de la littérature concernent généralement des oiseaux en pleine période de migration (fin mai-début juin). Toutefois à l'appui de la reproduction dans le nord de l'Iran (dans le Mazandaran cette fois) viennent les quelques observations et captures de PALUDAN (1940) à fin juillet près de Firuzkuh sur le versant méridional de l'Elbourz. La race *laricus* a été décrite du Demavend (au nord-est de Téhéran) par PORTENKO mais nous ignorons à quelle date furent collectés les spécimens.

Cette Rousserolle abondait les 21 et 23 mai dans les jardins (parcelles de céréales et de luzernes alternant avec des palmiers et des arbres fruitiers bas et touffus) à Hermak-abad, au nord de Zahedan. Les ♂♂ chantaient sans cesse mais, au vu de leur grande mobilité et de l'instabilité des cantonnements, il s'agissait manifestement de migrateurs. Il en fut de même du 18 au 20 mai, au Séistan (notamment en région de Zabol) où les Verderolles se faisaient communément remarquer dans les cultures, dans les vergers et dans la zone des inondations.

Acrocephalus scirpaceus fuscus (HEMPRICH et EHRENBERG)

Un sujet de sexe indéterminé (AP : 72) Ile de Gheshm, 26 avril.

La littérature accorde à cette espèce une assez vaste zone de reproduction en Iran, couvrant le nord du pays, de l'Azerbaïdjan au Khorasan, le Zagros jusqu'au Kirman et le Séistan. Bien qu'il existe des preuves tangibles de sa nidification, il serait utile d'en recueillir beaucoup d'autres pour délimiter plus précisément sa distribution.

Nous l'avons obtenue le 26 avril à l'île de Gheshm et le 30 à Bandar-abass (ce dernier spécimen ne put être conservé). Il s'agissait de migrateurs isolés dans des acacias. Du 17 au 23 mai, les Rousserolles effarvattes n'étaient pas rares du tout à Hermak-abad (dans des roseaux bordant la rivière) et au Séistan près de Zahak et de Zabol (dans la végétation émergeant des inondations). Bien que de nombreux chanteurs aient été entendus, nous pensons avoir observé des migrateurs plutôt que des nicheurs locaux.

Acrocephalus stentoreus brunnescens (JERDON)

2 ♂♂ (AP : 84, 85) et ♀ (AP : 79) Zahedan, 10 et 15 mai; 3 ♂♂ (AP : 84, 85, 87) Zabol, 20 mai.

Cette grosse Rousserolle niche dans le nord et l'est de l'Iran, dans le Zagros depuis le Luristan jusqu'au Kirman, au Balouchistan, au Séistan et dans le Khorasan. *In natura* elle rappelle beaucoup la Turdoïde mais s'en différencie par sa couleur plus blanc pur aux parties inférieures et plus brun-gris, moins rousse aux parties supérieures, caractère que les éclairages si intenses de ces régions accusent et qui donnent même une tonalité argentée aux teintes de l'oiseau en pleine lumière. Son chant évoque beaucoup celui d'*arundinaceus* mais paraît plus court; il a des notes moins rauques ou plutôt moins râpeuses et surtout un « drrr » roulé, aigu et sonore incorporé à la phrase qui le caractérise et permet à l'observateur d'identifier immédiatement l'oiseau.

Source : MNHN, Paris

Nous avons entendu et observé l'espèce pour la première fois dans le Fars, dans les joncs d'un marigot près du lac de Maharloo le 21 avril. Nous la retrouvâmes communément à partir du 10 mai au Balouchistan, à Zahedan, Karvandar, Lariz, Mirjaveh et Hermak-abad, au Séistan et dans le nord du Khorasan près de Baikan, à l'ouest de Shirvan. Nous l'avons surtout observée dans la végétation palustre et les tamaris bordant les canaux d'irrigation des zones cultivées mais aussi dans les massifs de roseaux des bords de rivières ou de mares et ceux émergeant, avec des arbustes divers, des inondations du Séistan, aussi dans des jardins d'agrément pourvus d'une importante végétation buissonnante ou arbustive, parfois même dans des milieux privés d'eau comme les haies de tamaris longeant d'anciens terrains de culture absolument desséchés. Entre le 15 et le 23 mai, une nette migration fut décelée : les densités variaient beaucoup entre deux visites. Dans toutes les localités citées, des couples s'apprêtaient manifestement à y nicher.

Acrocephalus arundinaceus zarudnyi HARTERT

♂ (AP : 100) Zahedan, 10 mai.

L'espèce niche en Iran dans le delta de la Safid-Rud près d'Enzeli (BUXTON) sur la côte de la Caspienne. VAURIE rattache cette population à la race nominale *arundinaceus* alors que les autres auteurs ayant examiné des spécimens de cette région les attribuent à *Zarudnyi*. Il conviendrait de trancher la question : vraisemblablement s'agit-il d'intermédiaires entre les deux races.

Entre le 10 et le 23 mai, la Rousserolle turdoïde était présente en petit nombre à Zahedan dans les cultures irriguées de céréales, luzernes et pistachiers comme dans les roselières inondées du Séistan (notamment en région de Zabol) et dans un gros massif de roseaux au bord de la rivière à Hermak-abad. Ces oiseaux en migration, se remarquaient à leur voix tout à fait comparable à celle des chanteurs européens et à leur coloris plus roux aux parties supérieures et plus fauve aux parties inférieures que chez *stentoreus*, ceci en pleine lumière.

Hippolais icterina (VIEILLOT)

Nous avons repéré un chanteur le 29 mai dans une ceinture de taillis arbustifs entourant une clairière envahie par de hautes herbes au milieu d'une vieille futaie de chênes mêlés d'érables entre Dasht et Dorlat-abad. Cette station se situe à la limite orientale de l'aire de nidification iranienne de l'espèce qui ne s'étend que sporadiquement sur les districts du sud de la Caspienne et, comme le montre notre observation, un peu au nord du Khorasan.

Hippolais languida (HEMPRICH et EHRENBERG)

♂ (AP : 76) et 2 ♀♀ (AP : 74, 75) Maharloo, 21 avril; ♂ (AP : 79) 30 km est de Jahrom, 22 avril; ♂ (AP : 75) et 3 ♀♀ (AP : 70, 70, 73) Bandar-abass, 1 et 2 mai; ♀ (AP : 74) 10 km ouest d'Iranshahr, 12 mai.

Cette espèce niche dans le sud et dans l'est de l'Iran : du Luristan au Balouchistan et du Séistan au nord du Khorasan et peut être même dans la Mazandaran où PALUDAN (1940) obtint une ♀ ad le 27 juillet à Firuzkuh. *In natura* elle peut se distinguer d'*Hippolais pallida* et d'*H. caligata* par sa plus grande taille, par son bec plus fort et par son miroir alaire blanchâtre dû aux lisérés des rémiges secondaires. D'autre part, elle nous parut évoquer davantage une *Sylvia* et nous a souvent montré une certaine habitude d'agiter verticalement la queue à la manière des Traquets, habitude que ne semblaient pas avoir *pallida* ou *caligata*.

Nous vîmes le premier représentant de l'espèce le 17 avril dans un jardin à Persepolis. Le 21 cette Hypolaïs était bien représentée dans les amanderaies à Maharloo; le lendemain de nombreux chanteurs se faisaient entendre au col de Gnader-abad dans des ravinements encombrés d'amandiers arbustifs et de buissons d'épineux divers. Le chant nous parut bien différent de celui de l'Hypolaïs pâle, il n'évoque pas non plus *Acrocephalus*, étant plus mélodieux et continu. Durant notre séjour à Bandar-abass nous en observâmes quelques sujets (avec toutefois une nette augmentation à partir du 1er mai) dans les massifs de végétation buissonnante des jardins et dans les formations basses d'acacias. Par la suite nous en rencontrâmes encore dans des biotopes analogues à ceux dont nous venons de parler entre Shamss-abad et Kahnooj, à Bam, à Vakil-abad, à Fahraj, entre Zahedan et Khash, à Lariz, entre Iranshahr et Bampur et à Hermak-abad, puis dans les régions de Zabol, de Hoscin-abad et de Birjand. Jamais nous ne constatâmes de fortes densités, seulement des couples très disséminés. A part les indications de passage à Bandar-abass, nous ne fûmes à notre avis, qu'en présence d'oiseaux sur leurs quartiers de reproduction.

Source : MNHN, Paris

Hippolais pallida elaeica (LINDERMAYER)

♂ (AP : 65) Persepolis, 20 avril; ♂ (AP : 68) Badeny-Berkeh-sang, 23 avril; ♂ (AP : 66) Kahoorestan, 23 avril; ♂ (AP : 68) Bandar-abass, 30 avril; ♀ (AP : 65) Vakil-abad, 7 mai.

Hippolais caligata rama (SYKES)

2 ♂♂ (AP : 62) Persepolis, 17 avril; ♂ (AP : 61) Chahar-berkeh, 23 avril; ♂ (AP : 63) Kahoorestan, 23 avril; 2 ♂♂ (AP : 62) 60 km sud de Sabzevaran, 5 mai; 4 ♂♂ (AP : 60, 60, 61, 62) et 3 ♀♀ (AP : 58, 59, 59) Zahedan, 10, 14 et 15 mai. Tous ces spécimens par leur formule alaire ($8 < 2 < 7$), leurs mensurations de tarse et de queue et leur coloration, s'accordent parfaitement à la race *rama*, aucun ne correspond à la race nominale *caligata* que nous aurions pu capturer en migration.

Nous traitons ensemble ces deux Hypolaïs car leur identification *in natura* demeure toujours problématique bien qu'avec une certaine habitude prise après avoir collecté des spécimens, nous parvenions à distinguer *caligata* de *pallida* à sa taille paraissant plus petite, caractère dû en fait à sa silhouette plus ramassée faisant penser à celle d'un Pouillot, dont il a l'habitude de circuler vivement dans les feuillages et d'explorer les rameaux. Le bec paraît aussi plus fin et l'extrémité de l'aile fermée ne dépasse guère la racine de la queue alors qu'elle couvre environ un tiers des rectrices chez *pallida*. Tout en restant du type *Acrocephalus*, le chant présente des différences; les phrases sont plus courtes et l'ensemble paraît plus mélodieux mais la distinction requiert une bonne oreille, une bonne mémoire auditive et une bonne connaissance du chant de l'Hypolaïs pâle !

En main, outre que la race *rama* se reconnaît à sa 2e rémige primaire inférieure à la 7e, *H. caligata* se différencie très bien à l'écart peu accusé (moins de 2 mm) entre le 6e primaire et la pointe de l'aile (les 3e, 4e et 5e primaires sont pratiquement de même longueur) alors que chez *pallida* cet écart n'est jamais inférieur à 4 mm (la 5e primaire est toujours plus ou moins nettement plus courte que les 3e et 4e sensiblement égales).

Nous avons rencontré les deux espèces dans des biotopes similaires : vergers, jardins avec leur cortège de végétation arbustive ou buissonnante, peuplement de tamaris et d'épineux divers dans les lits des rivières, dans les ravinements ou sur des plateaux... L'Hypolaïs pâle rechercherait peut-être davantage les formations arbustives continues et serrées alors que l'Hypolaïs hotté affectionnerait les milieux plus ouverts à couverture végétale plus discontinue. Ce serait à étudier.

D'après VAURIE, *pallida* et *caligata* nicheraient pratiquement dans tout l'Iran à l'exception du littoral du golfe Persique pour la seconde espèce. C'est une reprise des données de ZARUDNY; en fait ce dernier précise dans son tableau de 1911 que *caligata* ne serait commun que dans l'est de l'Iran (Khorasan, Kirman et Séistan) où *pallida* ne serait par contre que peu abondant. Si l'on se réfère aux autres auteurs il semblerait que *caligata* ne niche pas ailleurs que dans l'est de l'Iran. Des précisions sur la répartition exacte de ces deux espèces seraient donc bien utiles.

Une bonne partie de nos observations du Fars concernent probablement des migrateurs, du moins pour *caligata*. Rappelons que PALUDAN (1959) situe le point culminant de la migration de ce dernier à la mi-avril au Séistan afghan, le passage se prolongeant dans la 1re décade de mai. Dans le Fars, *pallida* nous parut l'espèce dominante (par exemple à Maharloo et à Badeny). A Persepolis toutefois, *caligata* était abondant dans la vaste plantation serrée de conifères près des ruines : de nombreux chanteurs manifestaient continuellement leur présence, quelques-uns défendaient leur territoire. A Kahoorestan, nous eûmes l'impression que *caligata* et *pallida* étaient également représentés, néanmoins les chanteurs nous semblèrent être des *pallida* mais nous n'oserions l'affirmer. A Bandar-abass, *caligata* était certainement présent bien que nous n'ayons recueilli aucune preuve formelle. C'est à lui que nous rapportons les petites Hypolaïs qui fréquentaient les acacias et dont les effectifs oscillants, diminuèrent pendant notre séjour : ceci suggérait un passage vraisemblablement d'oiseaux ayant hiverné en Arabie. De son côté, *pallida* était plus disséminé et bien cantonné, des nids en construction dans les zones de culture (sur arbres fruitiers ou acacias) furent notés à partir du 30 avril.

Dans le sud-est du Kirman, nous rencontrâmes des Hypolaïs « pâles » à diverses reprises entre Minab et Sabzevaran, puis à Bam, à Vakil-abad et à Fahraj. Nous n'eûmes la preuve de la présence de *caligata* qu'à 60 km au sud de Sabzevaran : une demi-douzaine d'individus dans un peuplement très dégradé d'acacias arborescents; mais là encore ne s'agissait-il pas de migrateurs ?

Au Baloutchistan et au Séistan, *caligata* dominait pour ne pas dire remplaçait *pallida*. Ceci était particulièrement net à Zahedan où *caligata* abondait (mais des migrateurs étaient encore présents car le 22 mai, nous constatâmes une assez nette diminution des effectifs en comparaison à ce que nous avions observé 8 jours auparavant) alors que nous n'identifiâmes qu'un seul couple

Source : MNHN, Paris

de *pallida*. Nous rapportons à *caligata* les nombreuses observations faites au Séistan, à Hermak-abad, de Zahedan à Khash, puis à Lariz, Joon-abad, Iranshahr, Bampur, Nikshahr et Ghasre-ghand, à *pallida* celles de rares isolés ou paires à Zabol, Hermak-abad, Lariz et Nikshahr.

Dans le Khorasan, nous rencontrâmes en petit nombre des Hypolaïs à Khoshareh, Hosein-abad, Birjand, Torbat-heydariyeh et Sang-bast. La plupart nous parurent *caligata* mais dans les deux dernières localités citées, nous pensons qu'il y avait également *pallida*.

A Téhéran et en Azerbaïdjan (Sofian et Sharafkhaneh), il ne s'agissait pour nous que de *pallida*.

Sylvia nisoria (BECHSTEIN)

♀ (AP : 85) Ile de Gheshm, 26 avril; ♂ (AP : 89) Bandar-abass, 28 avril; ♂ (AP : non mesurable) Shoorak, 27 mai.

Nous préférons considérer cette espèce comme étant monotypique : *merzbacheri* SCHALOW ne nous paraît pas suffisamment séparable de *nisoria* pour être retenu, les faibles différences de coloration des mâles procèdent d'une variation géographique gradiente; les oiseaux deviennent légèrement plus pâles et plus gris à mesure que l'on progresse vers l'est de l'aire de reproduction de l'espèce.

La Fauvette épervière nicherait peut-être dans les districts du sud de la Caspienne et dans la vallée de l'Hari-Rud selon ZARUDNY. Nous vîmes le premier sujet le 9 avril dans les tamaris bordant la rivière salée près de Robat-karim. Le 26 avril, nous en obtînmes un dans les acacias à l'Ile de Gheshm. Les jours suivants il y eut un net passage à Bandar-abass (sur moins de 2 ha de jardins, 5 de ces Fauvettes furent comptées le 30 avril) qui durait encore à notre départ le 3 mai. Le 27 mai, un ♂ fut collecté près de Shoorak dans le nord du Khorasan, apparemment cantonné dans une zone de buissons et de hautes herbes jouxtant les cultures céréalières et longeant une rivière bordée de saules têtards. D'autres furent notés dans des fourrés arbustifs et buissonnants également au bord d'une rivière et en lisière de forêt entre Dasht et Dorlat-abad le 29 mai. La nidification de l'espèce ne serait donc pas improbable dans ces régions mais demeure à prouver.

Sylvia hortensis (GMELIN)

2 ♂♂ (AP : 78, 79) Chaman-bid, 28 mai.

Ces deux spécimens correspondent à la diagnose de *balchanica* ZARUDNY et BILKEVITCH telle qu'elle est donnée par VAURIE (1954 a) mais nous n'avons pas examiné suffisamment de matériel pour nous prononcer sur la légitimité du maintien de cette sous-espèce qui paraît intermédiaire entre *crassirostris* (CRETZCHMAR) et *jerdoni* (BLYTH). Elle habite le Khorasan, le sud de la Caspienne et le Zagros jusqu'au Kirman, étant remplacée au Balouchistan par *jerdoni*. Nous n'avons observé cette Fauvette que dans le Khorasan les 28 et 29 mai : elle était relativement commune (♂♂ chanteurs) dans les pentes rocailleuses recouvertes d'une dense végétation arbustive en région de Chaman-bid ainsi que dans des milieux buissonnants clairs en lisière de forêt entre Dasht et Dorlat-abad.

Sylvia borin (BODDAERT)

L'espèce variant de manière clinale d'ouest en est les oiseaux devenant plus grands et plus gris, nous serions d'avis de ne lui reconnaître aucune race géographique. Sa reproduction en Iran, supposée dans les provinces du sud de la Caspienne, n'a pas encore été prouvée. Nous l'avons rencontrée en petit nombre dans des taillis en lisière de forêt et en bordure de rivière le 29 mai entre Dasht et Dorlat-abad puis le lendemain en région de Chalus, sur le versant nord de l'Elbourz. S'agissait-il encore de migrateurs ?

Sylvia atricapilla dammholzi STRESEMANN

♂ (AP : 75) Persepolis, 20 avril : ♂ (AP : 74) Bandar-abass, 30 avril.

Nos spécimens par leur taille légèrement plus grande et surtout par leur coloration nettement plus claire (avec réduction de la teinte brun olive des parties supérieures qui paraissent plus grises) que ceux d'Europe auxquels nous les avons comparés, appartiennent indubitablement à la race *dammholzi* qui niche dans les provinces du sud de la Caspienne.

Nous avons rencontré quelques migrateurs : le 9 avril à Robat-karim, du 10 au 15 avril dans le parc et les jardins de l'Institut Pasteur à Téhéran (des chants furent entendus), les 18, 19 et

Source : MNHN, Paris

20 avril dans des vergers à Persepolis (où un couple paraissait formé, le ♂ étant particulièrement démonstratif), le 21 avril dans les amanderaies à Maharloo, le 26 avril à l'île de Gheshm, le 30 avril à Bandar-abass et le 4 mai à Minab (chanteurs). Des couples, manifestement sur leurs lieux de reproduction, furent observés les 29 et 30 mai dans des clairières de forêt et dans des peuplements arbustifs en bordure de rivière entre Dasht et Dorlat-abad puis dans l'Elbourz entre Chalus et Karadj.

Sylvia communis icterops (MÉNÉTRIES)

7 ♂♂ (AP : 72, 72, 72, 73, 73, 75, 76) île de Gheshm, 26 et 27 avril; ♂ (AP : 75) Bandar-abass, 30 avril; ♂ (AP : 78) 60 km sud de Sabzevaran, 5 mai; ♂ (AP : 74) 10 km sud de Sabzevaran, 6 mai; ♂ (AP : 79) Khash, 11 mai; 2 ♂♂ (AP : 75, 76) 80 km nord de Khash, 11 mai; ♀ (AP : 75) Lariz, 15 mai; ♂ (AP : 75) Chaman-bid, 28 mai.

La Fauvette grisette nicherait dans une grande partie de l'Iran : nord du pays de l'Azerbaïdjan au Khorasan, dans le Zagros jusqu'au Kirman et vraisemblablement dans le nord du Baloutchistan. Toutefois des renseignements précis sur sa répartition seraient bien nécessaires car les données de la littérature ne sont guère nombreuses, surtout dans le Nord-Ouest et le Zagros où maintes citations peuvent en fait concerner des migrateurs.

Nous vîmes les premiers représentants de l'espèce le 22 avril dans un peuplement d'*Amygdalus* en montagne près de Gnader-abad. Une migration assez importante fut remarquée à partir du 26 avril durant notre séjour à Bandar-abass et sur les îles du détroit d'Hormoz : sur Gheshm, la densité des oiseaux était très élevée les 26 et 27 avril dans les acacias et buissons divers où stationnaient également de nombreux autres migrateurs. Le passage, plus faible, durait encore à Bandar-abass à notre départ le 3 mai. D'autres migrateurs furent observés en petit nombre les 5, 6 et 7 mai entre Dehbid et Sabzevaran dans des massifs d'acacias dispersés sur les plateaux à steppe rabougrie et à Fahraj dans des vergers et jardins. Quelques sujets, certainement de passage, étaient encore présents dans les cultures à Zahedan mais plus après le 15 mai. Plus au sud, entre Zahedan et Khash, nous rencontrâmes des isolés dans des formations dégradées d'arbustes et de buissons divers sur les plateaux mais aussi dans des ravinements encombrés de fourrés d'épineux et de tamaris; là certains sujets paraissaient cantonnés le 11 mai, tout comme deux couples le 15 mai dans un lit d'oued, richement garni de buissons, en bordure de vergers et de cultures céréalières près de Joonabad. Nous n'oserions toutefois affirmer la reproduction en ces lieux. Par contre, nos observations du Khorasan (nombreuses les 28 et 29 mai dans les régions de Chaman-bid, de Dasht et de Dorlat-abad), de l'Elbourz (sporadiques le 30 mai entre Chalus et Karadj) et du sud-ouest du Gilan (sporadiques le 6 juin entre Shenat et Khoram-dareh) concernaient indubitablement des oiseaux établis sur leurs quartiers de reproduction. Ils étaient cantonnés dans des biotopes typiques de l'espèce : buissons clairsemés ou broussailles basses des clairières, lisières de forêt et bords des rivières, haies de jardins en friches, pentes parsemées de touffes basses d'épineux divers...

Sylvia (? curruca)

La systématique des Fauvettes babillardes est très complexe; certains auteurs ne reconnaissent qu'une seule espèce, d'autres deux et d'autres enfin (dont VAURIE) séparent *curruca*, *minula* et *althaea*. Nous ne discuterons pas ici les arguments avancés par les partisans de la fusion et ceux de la division, nous renvoyons entre autres, aux écrits de WILLIAMSON (1964) pour le premier point de vue et de VAURIE (1954 b) pour le second. Si l'on accepte les opinions de VAURIE, les Babillardes d'Iran se répartissent comme suit : *S. c. curruca* (L.) dans les provinces du sud de la Caspienne, le Khorasan et le Zagros jusqu'au Fars; *S. m. minula* HUME dans le Zagros jusqu'au Baloutchistan puis du Séistan au Khorasan et Mazandaran; *S. a. althaea* HUME du Mazandaran et du Khorasan au Baloutchistan et *S. a. zagrossiensis* ZARUDNY (race valide ?) dans le Zagros jusqu'au Kirman. Les trois espèces seraient écologiquement bien séparées : *minula* dans les milieux désertiques, *althaea* sur les versants montagneux peu densément boisés et *curruca* dans les buissons et milieux péri-forestiers des zones basses. La répartition et la ségrégation en période de nidification de ces écotypes en Iran requièrent une étude particulière.

Nous avons observé une Fauvette babillarde le 22 avril près de Gnader-abad dans un peuplement d'*Amygdalus*, à une altitude d'environ 1 500 m et une autre le 26 avril à l'île de Gheshm. Dans le second cas, il s'agissait manifestement d'un migrateur alors que dans le premier cas, ce pouvait être un individu sur ses lieux de reproduction bien que nous n'en soyons pas convaincus.

Source : MNHN, Paris

Sylvia mystacea MÉNÉTRIES

D'après la littérature la Fauvette de Ménétries se rencontre en période de nidification dans tout l'Iran à l'exception du Khuzestan (?), du littoral du golfe Persique, du Balouchistan et du Séistan. Il serait bon d'obtenir des renseignements plus précis sur sa distribution exacte notamment en fonction de l'altitude (jusqu'à 1 700 m dans le Fars et 1 300 m dans l'Elbourz selon WITHERBY, 1903 et 1910) et des conditions désertiques.

Nous avons rencontré cette espèce qui ressemble beaucoup à *S. cantillans* mais s'en différencie par sa calotte noirâtre et son cercle orbital orange : le 9 avril dans un peuplement de tamaris au bord de la rivière salée près de Robat-karim où nous entendîmes un chanteur et aperçûmes 2 sujets; le 10 avril dans les jardins de l'Institut Pasteur à Téhéran (un ♂); le 26 avril en migration à l'île de Gheshm (un ♂ collecté mais en trop mauvais état pour être conservé) et le 30 mai dans des buissons de grenadiers en bordure de dunes près de Nur-abad sur la rive méridionale de la Caspienne où la densité des chanteurs nous parut élevée (4 sur un parcours de 100 m).

Phylloscopus trochilus (L.)

a) *P.t. acredula* (L.) : 2 ♂♂ (AP : 70) Téhéran, 13 avril; ♂ (AP : 71) Persepolis, 20 avril; 14 ♂♂ (AP : 64-72, (67, 8)) et ♀ (AP : 64) île de Gheshm, 26 avril; ♂ (AP : 69) et 2 ♀♀ (AP : 63) Bandar-abass, 28 et 30 avril.

b) *P.t. yakutensis* TICEHURST : ♀ (AP : 70) Téhéran, 11 avril; ♂ (AP : 73) Bandar-abass, 30 avril.

Nous voudrions préciser l'identification de ces deux derniers spécimens. Le ♂ de Bandar-abass par la coloration brun-gris, sans trace de vert olive (sauf quelques lisérés aux couvertures alaires) des parties supérieures et des ailes par l'absence de jaune aux parties inférieures (sauf aux ptérylies crurales et aux petites sous-alaires) et par le lavis grisâtre de la poitrine qui paraît vaguement striée, correspond très exactement à la diagnose de *yakutensis* et s'accorde parfaitement avec les représentants de cette race auxquels nous l'avons comparé. La ♀ de Téhéran tout en restant à dominance *yakutensis* présente des traces vert olive aux parties supérieures et de très vagues indications de jaune à la poitrine. Ce pourrait être un sujet en phase « brune et blanche » (par opposition à celle « vert olive et jaune » dominante dans l'ouest de l'aréa de l'espèce, l'autre l'étant dans l'est) d'*acredula* (sur le dimorphisme du Fitis, voir entre autres WILLIAMSON 1962). Sa grande taille nous autorise à penser qu'il s'agit plutôt d'un individu sibérien originaire de la zone de transition entre les deux races; en fait cette dernière doit être très étendue car la variation géographique affectant la coloration et la taille au sein de l'espèce est de caractère purement gradient.

Le Pouillot fitis ne niche pas en Iran; il n'y apparaît qu'au cours de ses migrations en direction ou en provenance de l'Afrique. Nous vîmes les premiers le 9 avril dans les peuplements de tamaris au bord de la rivière salée près de Robat-karim. Du 11 au 15, nous notâmes sa présence à Téhéran où nous entendîmes les premiers chanteurs le 12. Durant notre séjour à Persepolis, du 17 au 20, des migrateurs se faisaient remarquer dans toutes les zones de végétation ligneuse. Les 21 et 22, ce Pouillot nous parut assez abondant à Maharloo dans les vergers et en montagne près de Gnader-abad dans les boisements d'*Amygdalus*. Du 26 au 30, il pullulait véritablement à l'île de Gheshm et à Bandar-abass, il n'en restait que très peu les 1, 2 et 3 mai. Le 4 il n'était pas rare et chantait dans les vergers à Minab. Nous n'en observâmes plus aucun par la suite. Ceci étaye les écrits de VAURIE (1954 a) selon lesquels le Fitis n'apparaîtrait qu'irrégulièrement au Baloucbistan perse.

Phylloscopus collybita abietinus (NILSSON)

♀ (AP : 56) Téhéran, 11 avril; ♀ (AP : 54) et ♂ (AP : 60) Persepolis, 17 et 19 avril.

Les spécimens de Persepolis par la teinte vert olive des parties supérieures réduites au bas dos, au croupion, et aux lisérés alaires et par la quasi-disparition du jaune aux parties inférieures, rappellent beaucoup *fulvescens* (SEVERTZOV) mais faute d'avoir examiné un matériel suffisant de cette race nous préférons les rattacher à *abietinus*.

Le Véloce semble habiter le nord de l'Iran, de l'Azerbaïdjan au Mazandaran *(abietinus)*, à la région de Gorgan et au nord du Khorasan *(fulvescens)*. Il nous paraît plus judicieux de séparer spécifiquement *lorenzii* (LORENZ) qui doit certainement se rencontrer dans les montagnes de l'Azerbaïdjan iranien : nous retrouvons là le problème des écotypes posé par les Fauvettes babillardes.

Source : MNHN, Paris

Nous vîmes et entendîmes chanter plusieurs représentants de l'espèce dès le 5 avril à Téhéran où il n'en restait guère le 15; quelques sujets furent notés le 9 près de Robat-karim, d'autres durant notre séjour à Persepolis du 17 au 20, puis à Maharloo le 21, à Gnader-abad le 22, vraisemblablement (oiseaux silencieux) à l'île de Gheshm le 26 et à Bandar-abass les 28 avril et 1er mai. Tous ces oiseaux étaient en migration et fréquentaient les mêmes biotopes que les Fitis. Quelques chants (beaucoup moins scandés que ceux de *collybita* et comparables aux descriptions du chant de *tristis*) furent entendus en lisière de la forêt décidue, en bordure de rivière, entre Dasht et Dorlat-abad le 29 mai. Nous pensons qu'il s'agissait bien de Pouillots véloces et non pas de *P. negelectus* dont le chant n'a pas encore été décrit. Un chanteur (rappelant cette fois beaucoup plus les sujets européens) fut noté le 7 juin dans un boqueteau de peupliers près de vergers à Sofian. Ces données concernent certainement des nicheurs et s'ajoutent à celles — bien maigres — déjà connues : Gilan (Stresemann, 1928), Firuzkuh dans le Mazandaran (Paludan, 1940), Gorgan et nord du Khorasan au nord-est de Bodjnoord (Vaurie, 1954 a et d).

Phylloscopus nitidus Blyth

♂ (AP : 59) Zabol, 18 mai; ♂ (AP : 64) et ♀ (AP : 61) 15 km sud de Mashad, 26 mai; ♂ (AP : 64) Bodjnoord, 28 mai.

L'aire de reproduction de ce Pouillot semble s'étendre sur le nord de l'Iran, de l'Azerbaïdjan (?) au nord du Khorasan. Nous vîmes le premier individu (migrateur) le 18 mai dans les massifs de tamaris d'un jardin près de Zabol. Le 23, plusieurs furent notés dans des vergers d'amandiers et de mûriers entrecoupés de cultures céréalières irriguées à Torbat-heydariyeh. Des chants étaient assez fréquemment émis, rappelant une phrase de Fitis mais avec des accents sonores et saccadés de Bouscarle. Nous en retrouvâmes d'autres et là encore des chanteurs se manifestèrent, dans des biotopes identiques entre Sang-hast et Mashad le 26 mai et le 28 entre Ghosh-ghalleh et Bodjnoord. Nous eûmes l'impression que ces oiseaux observés dans le Khorasan étaient nettement cantonnés, aussi peut-on se demander si, à la suite de la régression des milieux plus densément et uniformément boisés, l'espèce ne s'est pas adaptée aux habitats plus ouverts que constituent les plantations arborescentes faites par l'homme. Le 29 mai, en région de Dasht et le 30 dans l'Elbourz (alt. 1 700-1 800 m) entre Chalus et Karadj, le Pouillot vert ne semblait pas rare dans les forêts denses, de chênes dans le premier endroit et de hêtres dans le second où d'ailleurs Schuz en avait observé en nombre le 21 mai 1956.

Prinia gracilis lepida (Blyth)

♀ (AP : 42) Kahoorestan, 23 avril; ♀ (AP : 44) Vakil-abad, 7 mai; ♂ (AP : 45) et ♀ juv. (AP : 44) Saeid-abad, 14 mai.

L'aire de reproduction iranienne de cette espèce couvre le sud du pays, de la frontière iraquienne au Balouchistan, la limite septentrionale suit les contreforts méridionaux du Zagros dans le Luristan, le Khuzestan et le Fars (elle ne semble pas aller au-delà de la région de Shiraz), le sud du Kirman, le Balouchistan et le Séistan, ne remontant pas dans le sud du Khorasan (Petter a collecté un spécimen à Aliabad (= Hosein-abad sur notre carte) à la limite du Séistan et du Khorasan). De l'Iraq à la région de Bushire, habite la race *irakensis* Meinertzhagen graduellement remplacée vers l'est pas *lepida* (Blyth).

Nous avons noté l'espèce dans les limites de cette distribution. Nous vîmes le premier sujet à Kahoorestan dans des cultures (céréales, vergers et haies de tamaris). Par la suite nous en rencontrâmes dans le Laristan à Bandar-abass et à Minab; dans le sud-est du Kirman à Shamss-abad, Kahnooj, Sabzevaran, Bam, Vakil-abad, Fahraj; au Balouchistan à Zahedan, Lariz, Mirjaveh, Kbash, Iranshahr, Bampur, Saeid-ahad, Chahderaz, Espakeh, Pip, Sarbeh, Ghasre-ghand; et enfin au Séistan, notamment en région de Zahol. Dans toutes ces localités, elle nous parut fort bien représentée dans les jardins, les palmeraies et surtout dans les endroits incultes riches en broussailles basses que l'on rencontre fréquemment dans les milieux anthropophiles. Elle fut aussi notée mais en moins grande densité, dans les peuplements végétaux arbustifs ou buissonnants dégradés sur les plateaux ou dans les ravinements.

Une ♀ collectée dans une friche parsemée de petits buissons à proximité de jardins à Vakil-abad, le 7 mai, avait 2 œufs en formation dans l'oviducte; cette période de ponte s'accorde avec celle signalée par Witherby (1903) qui trouva un nid avec un œuf le 3 mai à Shiraz. Au Balouchistan la reproduction était bien plus avancée : un jeune émancipé le 14 mai à Saeid-abad.

Source : MNHN, Paris

In natura cette Prinia, très familière, se reconnaît à sa petite taille, à sa grande queue et à ses parties inférieures blanc pur; le dos très finement rayé, étant d'un gris-brun très pâle qui, sous les fortes lumières, paraît argenté. Le chant, émis de la pointe d'un buisson ou d'un perchoir dégagé, est très caractéristique; il évoque celui d'une Cigale : c'est une stridulation aux notes détachées que l'on peut traduire par « tzi-zi-zi-zi-zi-zi-zi », le chanteur soulignant la cadence par des battements de queue.

Scotocerca inquieta striata (Brooks)

♀ (AP : 50) 10 km est de Maharloo, 21 avril : 2 ♀♀ (AP : 49, 47) et ♂ (AP : 50) Badeny-Berkeh-sang, 23 avril; juv. (AP : 48) près Khash, 11 mai; ♂ (AP : 50) 50 km sud de Zahedan, 11 mai; juv. (AP : 49) 80 km sud de Zahedan, 11 mai; ♂ (AP : 49) Chaman-bid, 28 mai.

Vaurie (1959 b), reprenant les renseignements de Zarudny, écrit que la Dromoïque niche dans tout l'Iran. En fait il n'existe aucune preuve de la présence de cet oiseau dans le nord et le nord-ouest du pays à l'ouest de Gorgan et au nord du Luristan. Son aire de reproduction serait à préciser notamment dans les cuvettes désertiques du centre du pays. Les populations du Khorasan appartiendraient à la race *platyura* (Severtzov). Notre spécimen de Chaman-bid, en plumage très usé ne se différencie pas des autres aussi l'appelons nous *striata*.

Nous en observâmes dans le Fars : à Maharloo, entre Badeny et Berkeh-sang, puis à Kahoorestan; dans le sud-est du Kirman : entre Shamss-abad et Kahnooj, puis en région de Sabzevaran jusqu'à 20 km au nord de cette localité; au Balouchistan : de Zahedan à Khash, de Karvandar à Iranshahr, en région de Bampur, entre Saeid-abad et Chahderaz, de Nikshahr à Ghasre-ghand puis entre Joon-abad et Lariz; au Séistan près de Zabol et enfin dans le nord du Khorasan près de Chaman-bid.

La Dromoïque nous parut affectionner les milieux rocailleux parsemés de maigres touffes buissonnantes (cas le plus général) ou recouverts de broussailles arbustives se mêlant à une végétation en coussinets (sud-est du Kirman et nord du Khorasan). Dans ces biotopes sans être abondante, elle était de rencontre fréquente dans les localités mentionnées. Nous l'observâmes aussi dans des fourrés épineux en terrain plat et meuble dans les régions de Kahoorestan, Khasb et Chahderaz ainsi que dans le lit envahi par de luxuriants tamaris d'un oued à bords francs, traversant un plateau recouvert d'une riche steppe d'armoise entre Zahedan et Khash.

Des familles avec jeunes volant parfaitement furent notées le 23 avril près de Berkeh-sang, le 6 mai près de Sabzevaran et le 12 mai entre Saeid-abad et Chahderaz. Un couple avec 5 jeunes voletants fut observé le 11 mai à 90 km au sud de Zahedan.

In natura, l'oiseau est typique avec ses attitudes de Troglodyte, son habitude de courir au sol et de se faufiler très rapidement entre les rochers et les broussailles. L'attention de l'observateur est généralement attirée par la petite crécerelle d'alarme (un « treec » sec et grincé) et le chant, court et caractéristique : un « prit-prrrrit », trille rapide et grinçant émis à la hâte au cours d'une brève apparition au sommet d'un buisson. Les oiseaux du Moyen-Orient sont bien différents de ceux d'Afrique du Nord : ils sont bien plus foncés, plus bruns et surtout présentent aux côtés de la tête et des parties inférieures une teinte rousse (vineuse sous certains éclairages) qui déroute les habitués du Sahara.

Ficedula albicollis semitorquata (Homeyer)

2 ♂♂ (AP : 78) et ♀ (AP : 83) Téhéran, 11 et 13 avril; ♀ (AP : 83) Persepolis, 17 avril.

Les deux femelles sont identifiables à leur formule alaire : 2e rémige primaire plus longue que la 5e et blanc de la base des rémiges primaires (faisant miroir sur l'aile fermée) débutant à la 3e sur le spécimen de Téhéran et à la 4e sur celui de Persepolis. L'un des mâles que nous avions collecté, croyant avoir affaire à *F. hypoleuca*, rappelle le Gobemoucho noir par la faible étendue de la tache frontale blanche et par sa formule alaire (2e primaire inférieure de 1 mm à la 5e et blanc de la base des primaires ne commençant qu'à la 6e) mais se différencie toutefois de cette espèce par une indication de demi-collier due à la présence de traces blanches parmi les plumes noires des côtés du cou et par une plus grande surface blanche aux côtés de la queue, notamment aux rectrices externes. Ces derniers caractères permettent de l'identifier comme *semitorquata*. Le second mâle est presque identique aux spécimens de race *albicollis* auxquels nous l'avons comparé mais le croupion est uniformément noir, la tache frontale s'avère plus petite et le collier blanc, pratiquement complet mais

Source : MNHN, Paris

moins bien défini, est plus mince at conserve quelques plumes noires sur la face postérieure du cou. Il conviendrait de recueillir davantaga de matériel pour déterminer s'il exista ou non une grande variabilité de l'étendue du blanc aux côtés du cou chez les oiseaux du nord da l'Iran.

Ce Gobemouche se reproduit dans le sud da la Caspienne jusque dans le nord du Khorasan. VAURIE (1959 b) le donne nicheur dans le Zagros jusqu'au Fars : des preuves seraient nécessaires ! Nous remarquâmes les premiers (1 ♂ et 3 ♀♀) le 10 avril à Téhéran (data d'arrivée coïncidant avec celle signalée à Gulega sur le bord de la Caspienne par NIELSEN, 1969) dans le parc de l'Institut Pasteur où nous en vîmes chaque jour jusqu'à notre départ le 15; au moins deux couples paraissaient cantonnés mais nous ne les retrouvâmes pas en juin. Le 11 avril, la visite d'une zone de vergers situés à une dizaine de kilomètres au nord de la capitale nous en révéla de nombraux sujets. Les 17 et 19 avril, nous observâmes respectivement une ♀ et un ♂ en migration à Persepolis dans des jardins. Le 29 mai, il ne semblait pas rare en forêt entre Dasht et Dorlat-abad, dans les parcelles de vieille futaie de chênes, surtout dans les zones les plus claires. A cette date un couple nourrissait des jeunes récemment sortis du nid.

Le chant est une petite phrase qui rappelle beaucoup par sa tonalité celle des *albicollis* européens mais dont le rythme et le débit plus rapides se rapprochent de ceux d'*hypoleuca*. Nous n'entendîmes pas les « hip-hip » aigus, et prolongés, si caractéristiques d'*albicollis*. Il est possibla que dans la nombre des « femelles » observées nous n'ayons pas reconnu *F. hypoleuca sibirica* (KHAKHLOV) dont une grande proportion de ♂♂ ont un plumage gynémorphique et qui traverse l'Iran au cours de ses migrations.

Ficedula parva (BECHSTEIN)

♀ (AP : 65) et ♂ (AP : 67) Téhéran, 13 et 15 avril; ♂ (AP : 67) Persepolis, 20 avril.

La mâle de Persepolis est un oiseau de la race *parva* de dauxième année civile en plumage féminin qui présenta au menton des indications de couleur roux orangé. Le mâle adulte collacté à Téhéran se distingue des sujets de la raca nominale auxquels nous l'avons comparé par une tendance à être plus gris sur le dessus de la tête et le haut du dos et par son plastron d'un roux orangé plus vif, s'étendant davantage sur la poitrine et plus largement bordé de gris sur toute sa longueur mais pas entre la poitrine et l'abdomen. La femelle diffère de celles de la race nominale par ses parties inférieures plus blanches. Tous les caractères présentés par ces deux spécimens correspondent exactement à ceux da certains migrateurs et hivernants décrits par VAURIE (1954 c) qui se contenta d'attirer l'attention sur leur existence, tout en précisant cependant qu'une révision de l'espèce, basée sur un important matériel recueilli en période de reproduction, serait bien souhaitable. On peut se demander si les populations (isolées) du Caucase et du nord de l'Iran ne mériteraient pas une appellation particulière et si dans ce cas la raca *colchica* décrite de la région de Batoum par DOMBROWSKY (*Mess. Orn.* 1911 : 34) serait acceptable (cf. aussi STRESEMANN 1928). Il est évident que seule l'étude préconiséa par VAURIE permettrait de trancher la question.

Nous remarquâmes le premier représentant de l'espèce (♀) le 10 avril, puis une autre ♀ le 13 et un ♂ les 14 et 15 dans le parc de l'Institut Pasteur à Téhéran. Le mâle chantait très fréquemment (notes isolées à la fois aiguës et grésillantes en préambule, suivies d'una petite fioriture du type Gobemouche noir mais avec des accents plus éraillés) dans les feuillages d'un massif da grands platanes. Il est possibla que ces observations n'aient en fait porté que sur les partenaires d'un couple bien que l'espèca ne soit pas reconnue comme nicheuse à Téhéran. Le 19 avril, nous avons collacté un mâle en livrée gynémorphique à Persepolis dans un verger. Cetta localité nous semble en dehors de l'aire normale de transit de l'espèce en Iran. La 29 mai, nous en notâmes quelques sujets en région de Dasht en forêt de feuillus dans les zones de futaia serrée et dans de hauts taillis parsemés da grands arbres le long d'une rivière. Les uiseaux semblaient sur laur canton de reproduction; celle-ci a d'ailleurs lieu dans le nord de l'Iran, au moins depuis le Gilan jusqu'au nord du Khorasan.

Muscicapa striata neumanni (POCHE)

♂ (AP : 87) Persepolis, 20 avril; ♂ (AP : 83) Ile de Gheshm, 26 avril; ♀ (AP : 83) Bandar-abass, 28 avril; ♂ (AP : 84) Vakil-abad, 7 mai; ♀ (AP : 85) 100 km nord-ouest de Zahedan; ind (AP : 85) Hermak-abad, 21 mai.

Selon VAURIE (1959 b) le Gobemouche gris niche dans tout l'Iran sous deux formes : *neumanni* (POCHE) dans le nord at le nord-ouest du pays at dans le Zagros (au moins jusqu'en Luristan et Bakhtiari) étant progressivement remplacé par des populations plus pâles faisant la transition

Source : MNHN, Paris

avec *sarudnyi* SNIGIREWSKI qui habite le Balouchistan et le Khorasan. ZARUDNY (1911) inscrit dans ses tableaux l'espèce (sous la race *sibirica* (NEUMANN) qui, depuis, a été remplacée par *neumanni*) comme nichant en petit nombre en Iran à l'exception des régions basses du Khuzestan et du littoral du golfe Persique, du sud du Balouchistan, du Sèistan, du bassin de l'Hari-Rud et de la basse vallée de l'Atrek. Il ne parle pas de la race *pallida* qu'il a décrite en 1903 de l'est de l'Iran et de Transcaspie (nom remplacé depuis par *sarudnyi*); il semble la considérer comme synonyme de *sibirica*. Nos spécimens sont plus pâles que ceux de la race nominale, dans le même état de plumage auxquels nous les avons comparés. Nous les identifions *neumanni* car ils sont également plus foncés que des oiseaux d'Afghanistan et du Balouchistan que nous avons examinés, et qui correspondent à la diagnose de *sarudnyi*.

Au sein de l'espèce, la variation géographique qui affecte principalement la coloration, présente un caractère nettement gradient de l'Europe à l'Asie (Cf. VAURIE 1959 b) aussi est-il très difficile de préciser les limites entre les races *striata*, *neumanni*, *sarudnyi* et *mongola*. Ainsi, dans les collections d'oiseaux du Moyen-Orient où en général les spécimens pouvant être considérés avec certitude comme nicheurs locaux sont peu nombreux, il est très difficile de faire la part des diverses races. Il conviendrait d'étudier soigneusement les aspects de la variation des diverses populations à partir d'un matériel obtenu sur les lieux de reproduction afin de déterminer si une simplification de la nomenclature ne s'impose pas chez cette espèce.

Nous observâmes le premier Gobemouche gris le 10 avril à Téhéran dans le parc de l'Institut Pasteur puis quelques-uns le lendemain dans des vergers à 10 km au nord de la ville. Nous en vîmes quelques sujets çà et là dans les jardins le 19 avril à Persepolis et le 21 à Mabarloo. Durant notre séjour dans le détroit d'Hormoz, quelques-uns furent régulièrement notés à l'île de Gheshm et à Bandar-abass où toutefois une très importante migration se déroula du 28 au 30 avril. Par la suite nous ne remarquâmes que des paires ou des isolés : le 7 mai à Fahraj dans des vergers; le 8 à Kahoorak dans un groupe de tamaris près d'un relais routier en plein désert dénudé et en région de Nosrat-abad, dans la végétation arbustive d'un vallon; les 9 et 10 à Zahedan dans les jardins; le 11 à mi-distance entre cette ville et Khash, dans un peuplement très clairsemé d'*Amygdalus* arborescents au milieu d'un plateau steppique; le 12 à Iranshahr dans la palmeraie; le 13 dans les formations dégradées de tamaris et d'acacias au bord de la rivière près de Chandgan; puis dans des vergers et jardins les 18, 19 et 20 à Zabol et ses environs; le 21 à Hermak-abad et le 24 en région de Birjand. Ces observations portèrent sur des oiseaux dont il était impossible de fixer le statut : locaux ou migrateurs ?

Le 29 mai, nous en repérâmes quelques sujets, très discrets, en lisière et dans les clairières de forêt entre Dasht et Dorlat-abad. Nous pensons qu'il s'agissait bien là d'individus cantonnés. Le 7 juin, un couple nourrissait des jeunes au nid dans un verger à Sofian.

Saxicola rubetra (L.)

Il n'existe aucune preuve de reproduction en Iran. ZARUDNY (1911) et SCHUZ (1959) la considèrent comme très douteuse dans le sud de la Caspienne, mais VAURIE (1955 a) a examiné des spécimens collectés dans le Zagros occidental à fin avril-début mai dont certains, selon leur étiquette, paraissaient physiologiquement disposés à nicher.

Nous n'observâmes que quelques migrateurs le 28 avril à l'île de Gheshm et du 30 avril au 3 mai à Bandar-abass.

Saxicola torquata (L.)

La race *armenica* STEGMANN niche dans le Zagros, vraisemblablement jusqu'au Kirman (selon VAURIE) et dans le nord de l'Iran, de l'Azerbaïdjan au Khorasan où elle est remplacée par la race *maura* (PALLAS). Le Traquet pâtre ne semble guère commun nulle part. Sa répartition exacte serait à préciser.

Nous n'en vîmes que des mâles isolés et apparemment en migration en avril : le 9 en lisière du peuplement de tamaris le long de la rivière salée près de Robat-karim, le 17 dans les jardins à Persepolis et le 28 à l'île de Gheshm.

Source : MNHN, Paris

Saxicola caprata rossorum (HARTERT)

2 ♀♀ (AP : 68, 69) et ♂ (AP : 69) Bandar-abass, 28 et 30 avril; ♂ (AP : 74) Minab, 4 mai; ♂ (AP : 72) Hosein-abad, 23 mai.

Sous la race *rossorum* le Tarier pie habite l'est de l'Iran, du Khorasan au Balouchistan. La limite occidentale de son aire de répartition serait à préciser notamment dans le Kirman et le Laristan.

Si par leur coloration nos spécimens répondent à la description de *rossorum* (qui n'est en fait nette qu'à l'examen de séries), leur taille s'avère par contre faible pour cette race si l'on en réfère aux mensurations citées par VAURIE (1959 b) et PALUDAN (1959); ils s'accordent avec ceux collectés près de Sabzevaran et de Bampur par RICHTER (DIESSELHORST 1962). Il importerait de recueillir un matériel plus important afin de préciser s'il n'existerait pas un cline d'accroissement de taille du sud au nord de l'Iran (ou une zone de « secondary intergradation ») : les populations du Khorasan (avec celles de Transcapie et d'Afghanistan) étant les plus grandes *(rossorum)*, celles du Balouchistan étant moins bien différenciées de *bicolor*, race indienne.

Nous vîmes le premier (♂ chanteur en fin d'après-midi) le 24 avril à Bandar-abass; le lendemain un couple se tenait au même endroit. Il n'était pas rare le 28 et se montrait même abondant le 30. La densité était alors trop forte pour ne pas inclure un gros contingent de migrateurs : à côté des couples commençant à nicher (une femelle transportait des matériaux de construction dans un tas de pierres) on pouvait observer de nombreux oiseaux non cantonnés. Le passage s'était atténué à notre départ le 3 mai. Le lendemain nous en notâmes fréquemment en région de Minab et le 5, à diverses reprises entre Shamss-abad et Kahnooj. Par la suite des couples nettement fixés sur leurs terrains de reproduction furent remarqués à Bam, Zahedan, Lariz, Bampur, Khosharch, Hosein-abad, Birjand, Azemat-abad, Ghoochan et Shirvan.

La quasi-totalité de ces observations furent effectuées dans des cultures entourées de petites murettes aux pierres disjointes ou en torchis fissuré et crevassé. C'est dans cet habitat que la densité nous parut la plus élevée; ailleurs ne furent repérés que quelques couples, par exemple dans des lits d'oueds encombrés de végétation arbustive ou buissonnante clairsemée, mais presque toujours à proximité d'une zone cultivée.

Le mâle très caractéristique avec son plumage noir que rehaussent les plages blanches du croupion, du ventre et des épaules, n'a pas le port ramassé des *Saxicola* mais plutôt celui d'un *Turdus* en miniature. La femelle évoque davantage un Tarier et se reconnaît aisément à sa livrée brune adornée d'une tache roux pâle au croupion. Le chant (deux ou trois notes isolées suivies d'une petite strophe roulée) aux accents d'*Oenanthe*, bien différent de la voix grêle de *S. rubetra* ou *torquata*, est émis tantôt posé sur une basse branche d'arbuste ou au sommet d'un tas de pierres ou d'un mur, qu'en vol. Dans ce dernier cas, le mâle gonfle son plumage dont il met ainsi bien en évidence les parties blanches, et s'élève en battant lentement des ailes qu'il tient étirées en forme de palette et ramenées vers l'arrière, les rectrices étant largement étalées; il effectue ainsi des entrelacs de courbes, de lignes et de figures diverses à quelques mètres au-dessus du sol tout en répétant plusieurs fois sa petite ritournelle puis revient à son perchoir.

Oenanthe o. oenanthe (L.)

♂ (AP : 98) île de Gheshm, 26 avril.

VAURIE (1959 b) donne le Traquet motteux nicheur dans tout l'Iran (throughout Iran) ce qui nous semble très exagéré. Dans ses tableaux de 1911, ZARUDNY mentionne la reproduction dans le nord du pays, de l'Azerbaïdjan au Khorasan et dans le Zagros jusqu'au Kirman et le nord du Balouchistan; mais il précise qu'elle a surtout lieu dans l'extrême nord du Khorasan. En 1926, dans son article en collaboration avec HARMS, il fait le relevé de toutes les observations en Iran et restreint considérablement l'aire de nidification : relativement rare dans le nord-est (Khorasan et Gorgan) et encore plus rare dans l'ouest (près de Ghazvin et dans le Gilan). En tenant compte de la littérature ornithologique postérieure à cette étude (STRESEMANN 1928, PALUDAN 1940, KOELZ in VAURIE 1949 c, SCHUZ 1957 a, 1959) on peut admettre qu'*Oenanthe oenanthe* niche en altitude dans l'Elbourz et le nord du Khorasan. La situation dans le Zagros n'est pas claire : BLANFORD en a collecté en juin en région de Shiraz et KOELZ à la même époque dans le Bakhtiari. La nidification y est donc vraisemblable mais demeure à prouver tout comme dans le nord-ouest de l'Iran.

Toutes nos observations concernent des migrateurs généralement en petit nombre sur la steppe ou dans les cultures : le 7 avril entre Ghazvin et Téhéran le 9 près de Rohat-karim, le 11 en région de Téhéran, le 15 entre cette ville et Saveh, le 17 à Persepolis, le 26 à l'île de Gheshm, le 2 mai à Bandar-abass et le 10 à Zahedan.

Source : MNHN, Paris

Oenanthe p. pleschanka (LEPECHIN)

♂ (AP : 90) Persepolis, 17 avril; ♀ (AP : 94) île de Gheshm, 26 avril; ♂ (AP : 90) près Bodjnoord, 28 mai; ♂ (AP : 91) Robat-gharbil, 28 mai (sujet en mue des rectrices, mue accidentelle ?).

Le mâle collecté près de Bodjnoord est très déroutant. A première vue il fait penser à *hispanica* mais s'en différencie par sa bavette noire plus étendue sur la poitrine et bordée d'un lavis fauve roussâtre (patterne de *pleschanka*) et par la persistance sur le haut du dos de quelques plumes noires que ne possède ordinairement pas *hispanica*. Le bandeau noir joignant les joues aux axillaires présente des traces blanches mais le dessin des rectrices demeure du type *pleschanka*. L'oiseau s'avère donc par sa coloration, intermédiaire entre *hispanica* et *pleschanka*. Il correspond très bien au spécimen central de la figure 86, page 166 publiée par PORTENKO (1954) et montrant l'existence d'individus phénotypiquement intermédiaires entre *hispanica* et *pleschanka* mais qui n'apparaissent pas spécialement à la zone de contact de ces deux espèces si apparentées (elles forment un « species-group »).

Comme pour *O. oenanthe*, VAURIE (1959 b) inscrit le Traquet pie comme nicheur dans tout l'Iran. Ici encore nous devons faire de sérieuses restrictions. La citation de VAURIE s'appuie manifestement sur les écrits de ZARUDNY (1911) qui semble avoir hâtivement généralisé des observations de migrateurs, puisqu'en 1926 cet auteur et HARMS n'admettent plus la reproduction que dans le nord du Khorasan jusqu'à la latitude de Torbat-e-jam et dans l'ouest de l'Iran, dans le Gilan (données de ZARUDNY) et le Fars (renseignements de BLANFORD et ceux de WITHERBY qui englobent certainement un bon nombre de migrateurs); ils n'ont pas eu connaissance des observations et captures effectuées en région de Téhéran par CHEESMAN et rapportées par BUXTON (1921). VAURIE (1949 c) a dressé une carte de la zone de chevauchement des aires de nidification d'*O. hispanica* et d'*O. pleschanka*. Ce dernier nicherait dans le Zagros jusqu'au Fars (Niriz étant le point le plus oriental); des preuves seraient à recueillir dans le nord-ouest de l'Iran où on peut s'attendre à le rencontrer (il existe des données dans l'est de la Turquie). Par contre l'indication de la reproduction à Firdaus (entre le Dasht-i-Kavir et le Dasht-i-Lut) repose sur la collecte d'un ♂ imm. le 29 août par KOELZ, date pouvant concerner un migrateur. Une confirmation s'impose. Ainsi (en tenant compte de la littérature postérieure au travail de ZARUDNY et HARMS) en dehors de l'Elbourz, du nord du Khorasan et du Zagros, il n'y a aucune preuve de la reproduction de *pleschanka* dans le reste de l'Iran.

Nous en avons observé en petit nombre en migration le 7 avril entre Ghazvin et Téhéran, le 9 près de Robat-karim, le 15 près de Saveh, du 17 au 20 en région de Persepolis, le 20 près de Maharloo, le 21 près de Sarvestan et le 26 à l'île de Ghesbm. Le 18 avril, entre Persepolis et Shahr-estakhr, l'espèce n'était pas rare mais beaucoup d'oiseaux semblaient en migration toutefois quelques couples nettement cantonnés furent localisés (mâles chanteurs et même l'un d'eux avec de la nourriture au bec vraisemblablement destinée à la ♀ qui devait couver). Ces indications de reproduction s'intègrent dans le cadre que nous avons décrit plus haut, tout comme celles que nous avons recueillies dans le nord du Khorasan : un couple le 25 mai au voisinage du col situé au nord d'Assad-abad, 4-5 couples le 26 à une dizaine de kms au nord de Sefil-abad, et un bon peuplement de Ghosh-ghalleh à Dasht le 28. Le 6 juin au moins 3 couples, nourrissant des jeunes hors du nid, furent repérés entre Soltanieh et Yousef-abad, données s'intégrant à celles du Gilan auxquelles nous avons fait allusion plus haut. Toutes nos observations furent effectuées dans ce qui nous parut être l'habitat typique de l'espèce : la vaste steppe herbeuse assez dense, basse et continue sur sol caillouteux où apparaissent çà et là des affleurement rocailleux dans un paysage vallonné. Quelques couples furent notés dans le Khorasan dans des zones de steppe bien plus maigre et parsemée de rares buissons. Les localités de reproduction que nous avons notées étaient situées à plus de 1 500 m d'altitude et dans des régions où la pluviosité annuelle serait supérieure à 300 mm. Les steppes d'une grande partie de l'Iran ne doivent pas convenir à l'espèce en raison de leur aridité.

Oenanthe hispanica melanoleuca (GULDENSTADT)

3 ♂♂ (AP : 92, 93, 95) Makoo-Bazargan, 9 juin.

Tous ces spécimens ont la gorge noire; sur l'un d'eux le noir des joues rejoint pratiquement celui de l'aile.

Le Traquet stapazin niche dans le nord-ouest de l'Iran jusqu'au Gilan et dans le Zagros jusqu'au Fars. Il serait à rechercher dans les provinces du sud de la Caspienne où un ♂ ad. a été collecté le 25 juillet à Firuzkuh par PALUDAN (1940). Les citations du Khorasan (ZARUDNY) ne semblent concerner que des migrateurs.

Source : MNHN, Paris

Nous l'avons rencontré en petit nombre le 7 avril entre Ghazvin et Téhéran et le 11 à une dizaine de kilomètres au nord de cette localité. Il semblait s'agir de migrateurs et de lait entre Téhéran et Ghazvin, nous n'en vîmes pas en juin. Un mâle fut noté le 25 avril à Bandar-abass. En juin, nous trouvâmes l'espèce fort bien représentée sur ses lieux de production entre Zandjan et Tazeb-kand, entre Sofian et Shabestar (nourrissant des jeunes voletants le 7) puis entre Tasooj et Shahpoor et, abondante au-delà de Makoo vers la Turquie.

Il est remarquable que plus de 95 % des mâles observés présentaient le phénotype « stapazin » : la prépondérance de cette phase sur « oreillard » allant en s'affirmant de la Méditerranée au Moyen-Orient, a d'ailleurs été soulignée par VAURIE (1959 b).

Ce Traquet fréquente les milieux secs et pierreux des plateaux ou des versants de collines et de vallées : généralement les zones où se mêlent la steppe rabougrie et les cailloutis avec parfois même de petites surfaces d'éboulis à gros éléments; mais il se rencontre aussi au voisinage des cultures (par exemple à Shabestar où nous l'avons vu dans des friches au milieu de jardins et de vergers entourés de petits murs).

Sous la forme « stapazin » et sur ses quartiers de nidification lorsque son plumage est usé, il n'est pas toujours facile de le distinguer *in natura* de *finschii* et de certains *pleschanka*. Le Traquet de Finsch a une silhouette plus trapue, plus ramassée rappelant beaucoup celle de *lugens*, le bec est proportionnellement plus épais, le noir des joues et de la gorge rejoint largement celui de l'aile (mais certains *hispanica* possèdent ce caractère comme nous l'avons signalé plus haut) et l'oiseau présente en vol une large bande noire à l'extrémité de la queue alors que chez *hispanica* le noir est plutôt réduit pour ne pas dire vestigial dans certains cas, bien souvent ne subsistent que les marques noires aux rectrices centrales et aux angles de la queue. Le biotope de *finschii* est généralement distinct de celui d'*hispanica* (voir plus loin) mais dans certains cas il est identique comme nous l'avons vu en Anatolie, les deux espèces semblant alors s'exclure mutuellement. Comme nous l'avons signalé plus haut, certains oiseaux paraissent intermédiaires entre *hispanica* et *pleschanka*. Nous avouons que dans la majorité des cas la capture s'impose, toutefois les sujets ne présentant aucune trace de noir sur le dos, ayant un gorgerin qui ne descend pas sur le haut de la poitrine et non souligné d'un lavis fauve roussâtre, dont la queue enfin montre une réduction du dessin noir, peuvent être identifiés comme *hispanica*. Ceux qui ne possèdent pas ces caractéristiques sont des *pleschanka*. Il est bien évident que dans la nature, tout n'est pas si facile étant donné les marges de variations individuelles et le degré d'usure du plumage, aussi, prudence s'imposant, avons-nous dû, dans certains cas, nous abstenir et nous résoudre à ne pas tenir compte de telles observations.

Oenanthe picata (BLYTH)

♂ (AP : 96) 60 km nord de Khash, 15 mai; ♂ (AP : 90) entre Robat-sang et Assad-abad, 25 mai; 2 ♂♂ (AP : 88, 93) et 2 ♀♀ (AP : 87) 10 km est de Bodjnoord, 28 mai.

Le Traquet pie d'Orient est polymorphique (VAURIE, 1949 c). Trois phases (avec des intermédiaires) sont généralement reconnues chez le mâle : *picata* (à tête noire et aux parties inférieures blanches depuis la poitrine), *opistholeuca* (à tête noire et avec seulement du blanc au bas-ventre) et *capistrata* (aux parties inférieures semblables à celles de *picata* mais avec la calotte blanche). Les femelles présentent également trois grands types de coloration mais la variation individuelle y est plus grande que chez les mâles; en outre la dominance géographique des types de femelles ne correspond pas exactement à celle des types mâles (cf. PALUDAN 1959) en d'autres termes, d'une région à l'autre à un type de mâle donné ne correspond pas forcément un même type de femelle. Les mâles que nous avons collectés sont tous de la phase *picata*, laquelle semble d'ailleurs seule nicheuse en Iran puisque les quelques citations de *capistrata* ne concernent vraisemblablement que des migrateurs. Les femelles sont rattachables au type A de PALUDAN, toutefois l'une d'elles a la calotte et la gorge d'un brun beaucoup plus pâle que chez l'autre.

Ce Traquet niche dans le Zagros, du Luristan au Kirman et dans l'est de l'Iran, du nord du Khorasan au sud du Balouchistan à l'exception du Séistan. Il ne semble vraiment abondant que dans le Khorasan. Nous l'avons rencontré en petit nombre au Balouchistan à Saeid-abad, près de Joon-abad et çà et là entre Khash et Zahedan; puis dans le Khorasan à Khunik, en région de Birjand, entre Assad-abad et Ghalch puis entre Ghoochan et Shirvan. Il était extrêmement commun entre Ghosh-ghalleh et Bodjnoord. Nous l'avons surtout noté au creux des vallons dont les flancs sont recouverts de rocailles et d'une maigre végétation herbacée et dont le fond est occupé par des cultures céréalières entrecoupées de talus ou de petits murs formés de pierres superposées. Dans ce milieu nous avons constaté de fortes densités dans le nord du Khorasan : à Ghosh-ghalleh le

Source : MNHN, Paris

28 mai, les très nombreux couples étaient espacés de 30 m les uns des autres, les femelles transportaient des herbes sèches et construisaient leur nid dans les murettes. Quelques couples furent aussi remarqués (surtout au Balouchistan) dans des biotopes de même physionomie mais où les cultures étaient remplacées par de la steppe herbeuse basse et peu fournie, ceci sur des terrains très accidentés ou simplement vallonnés. Le biotope originel d'*Oenanthe picata* semble rappeler celui de *pleschanka* mais être plus sec et nettement plus pierreux et accidenté. Dans le Khorasan où, dans la même région on peut les rencontrer tous les deux dans des milieux non cultivés, le premier occupe les creux des vallonnements alors que l'autre se cantonne sur la steppe herbeuse dense qui tapisse les sommets de ces mêmes vallonnements. Contrairement à *pleschanka*, *picata* paraît s'être fort bien adapté aux cultures qui ne cessent de se développer dans les thalwegs où il s'est toujours localisé de préférence.

Oenanthe lugens persica (SEEBOHM)

♂ (AP : 95) et ♀ (AP : 88) Persepolis, 18 et 20 avril.

Le Traquet deuil niche dans le sud de l'Iran : dans le Zagros, du Luristan et Bakhtiari au Kirman et au Balouchistan. La limite nord de sa répartition serait à préciser. Nous nous rangeons à l'avis de VAURIE (1949 c) qui considère la race baloutche *sarudnyi* HARMS comme synonyme de *persica*.

Nous en avons observé un couple cantonné le 9 avril dans les berges abruptes et rocailleuses d'une rivière à l'ouest de Robat-karim. Cette localité qui marque certainement la limite septentrionale de l'espèce en Iran, est à rapprocher des indications de PASSBURG (1959) qui nota assez communément cet oiseau au début d'avril au sud de Ghom et de PALUDAN (1940) qui en vit un à la fin mai près d'Arak. Il était fort bien représenté entre Persepolis et Saadat-abad; un couple nourrissait des jeunes au nid le 18 avril. Le 22, nous en vîmes encore un couple entre Gnader-abad et Mansor-abad.

Oiseau rupicole, il s'établit dans les lits d'oueds où s'entassent les blocs rocheux, les vallons encaissés et les ravins où s'amoncellent les éboulis, les amas de débris de roches aux bords des routes percées à coups d'explosifs au flanc des montagnes, les pentes des collines recouvertes de pierriers à gros éléments...

Caractérisée par un homoeomorphisme sexuel (la femelle présente une livrée andromorphique), cette race du Traquet deuil se distingue bien *in natura* du Traquet pie par son biotope très particulier, son bec proportionnellement plus fort, sa bavette noire descendant moins sur la poitrine et surtout par la couleur roussâtre des sous-caudales et l'absence de cette teinte à la poitrine contrairement à *pleschanka*. Il montre en outre une très large bande noire à l'extrémité de la queue. En Iran, le blanc du vexille interne des rémiges primaires (très réduit chez la race *persica*) n'est pas visible lorsque l'oiseau vole comme c'est le cas en Afrique du Nord (race *halophila*).

Oenanthe deserti atrogularis (BLYTH)

♂ (AP : 94) 50 km sud de Téhéran, 9 avril; ♂ (AP : 92) 30 km nord de Ghaen, 24 mai.

La distribution iranienne de cette espèce serait à préciser. En période de reproduction le Traquet du désert semble se rencontrer dans l'ensemble du pays à l'exception de l'Elbourz jusqu'à Gorgan, de la côte méridionale de la Caspienne, d'une grande partie du Khuzestan, du littoral du golfe Persique, du sud du Balouchistan et du Séistan. Dans le Nord-Ouest, il importerait de déterminer quelle est sa distribution exacte (il ne semble pas habiter les plateaux d'Azerbaïdjan mais existe au Kurdistan où MISONNE l'a noté assez abondant à Akinlou) de même que dans le Zagros.

Nous ne l'avons observé qu'en quelques occasions dans des biotopes à caractère prédésertique. Le 9 avril, 2 ♂♂ se livraient à des luttes territoriales au bord de la rivière salée près de Robat-karim à la limite d'un peuplement clair de tamaris et de pentes caillouteuses revêtues d'une très maigre steppe herbeuse. Du 17 au 21 avril, quelques couples furent remarqués en terrain plat et inculte, parsemé de petits arbrisseaux près de Persepolis. Le 15 mai, il était fort commun sur les plateaux pierreux recouverts de steppe d'Armoise et de touffes épineuses basses et très espacées entre Joon-abad et Lariz : les ♂♂ chantaient sans cesse. Le 24 mai, un mâle fréquentait le lit d'un oued salé très plat, pierreux et garni de rares touffes de végétation halophile à une trentaine de kilomètres au nord de Ghaen. Enfin il ne nous parut pas rare du tout le 6 juin en région de Soltanieh, dans un biotope ressemblant fort à celui de Joon-abad, mais toutefois en terrain plus onduleux. Ce point est-il situé sur la limite nord-ouest de sa répartition en Iran ?

Source : MNHN, Paris

Oenanthe finschii (HEUGLIN)

La race nominale niche dans le nord-ouest et le nord de l'Iran (sauf dans le Gorgan et le Khorasan où elle est remplacée par *barnesi* (OATES), sous-espèce dont la validité nécessite d'être réaffirmée) et dans le Zagros jusqu'au Fars et vraisemblablement le Kirman où BLANFORD l'a obtenue le 22 mai à Khan-i-surkh. Il serait bon de recueillir des renseignements plus détaillés sur sa distribution en période de reproduction, notamment dans les provinces du sud de la Caspienne, le sud du Khorasan et sur le pourtour de la chaîne du Zagros.

Nous avons rencontré le Traquet de Finsch le 6 avril près de Ghasr-shirin, le 16 entre Abadeh et Saadat-abad, puis le 28 mai à partir de Ghosh-ghalleh jusqu'au-delà de Bodjnoord où un couple nourrissait 4 jeunes sortant du nid, le 6 juin en région de Zandjan et le 7 près de Shabestar. A part celles des 6 avril et 28 mai qui concernèrent de denses peuplements, ces observations ne portèrent que sur des effectifs réduits : quelques couples çà et là.

Ces oiseaux furent notés dans divers milieux dénudés : pentes rocailleuses de ravinements, de collines et de buttes, où jaillissent çà et là des touffes herbacées, où alternent des plages d'éboulis, des affleurements et des blocs rocheux et dont le fond des vallons n'est occupé que par de maigres cultures céréalières; ou au flanc de collines portant des cultures en terrasse entourées de petits murs fait de pierres simplement empilées les unes sur les autres; ou sur des étendues de steppe herbeuse rabougrie sur un terrain où des blocs rocheux parsèment les creux des ondulations. Près de Shabestar, un couple accompagné de 3 jeunes volants se tenait dans un pierrier au voisinage des jardins et des vergers; à cet endroit, *hispanica* occupait un biotope différent (cf. *supra*).

Nous voudrions attirer l'attention sur le fait que certains mâles *finschii* peuvent *in natura* être confondus avec *pleschanka*. Il apparaît en effet que les oiseaux d'été ont le plumage très usé et présentent alors des plages noires sur le dos, ce phénomène (apparition de la base noire des plumes) doit s'accentuer quand débute la mue, sitôt la reproduction terminée. *Finschii* se reconnaît alors à son aspect plus lourd, à son bec proportionnellement plus fort et à sa bavette noire ne descendant pas sur le haut de la poitrine et non soulignée d'un lavis fauve roussâtre; de plus, le biotope aide l'identification. Nous avons ainsi observé le 16 juin en Turquie au sud d'Ankara plusieurs familles avec jeunes volants dont les mâles présentaient un plumage très usé et qui, de plus, possédaient quelques plumes entièrement noires sur le dos; nous avons dû nous résoudre à en collecter deux, très « aberrants », pour nous assurer qu'il ne s'agissait pas de *pleschanka*. On peut se demander si les observations de DOTT (*Alauda* 1967 : 151) effectuées dans un biotope convenant beaucoup mieux à *finschii* ne concernaient pas de tels oiseaux, plutôt que des *pleschanka*.

Oenanthe xanthoprymna chrysopygia (DE FILIPPI)

♀ (AP : 87) Persepolis, 20 avril.

Deux races habitent l'Iran : *xanthoprymna* (HEMPRICH et EHRENBERG) (♂ à gorgerin noir et aux rectrices externes blanches aux deux tiers basaux) extrêmement localisé dans le Khuzestan aux contreforts méridionaux du Zagros le long des rivières Karim et Abu Garga, et *chrysopygia* (♂ gynémorphique) dans le reste du pays, à l'exception peut-être du sud du Balouchistan. A la zone de contact de ces deux races apparaissent des sujets phénotypiquement intermédiaires et baptisés *cummingi* dont les ♂♂ possèdent le gorgerin noir de *xanthoprymna* et les rectrices rousses de *chrysopygia*. Il serait intéressant et utile de préciser l'importance de la zone d'hybridation qui semble s'étendre du Luristan au Fars.

Le sujet capturé est une femelle aussi avons-nous arbitrairement fixé son appartenance à la race *chrysopygia* qui nous parut dominante dans la région de Persepolis où nous observâmes toutefois quelques ♂♂ de phénotype *cummingi*.

Le Traquet à queue rousse nous sembla inféodé aux terrains très pierreux et caillouteux couvrant de grandes surfaces et parsemés de blocs rocheux. Apparemment il ne s'établit pas en dessous de 1 000 m et se tient de préférence à des altitudes supérieures ou égales à 2 000 m. Nous l'avons observé en petit nombre dans les régions de Persepolis et de Maharloo puis dans l'Elbourz entre Chalus et Karadj. Il était par contre très commun entre Birjand et Sodeh. Le 24 mai, nous repérâmes un couple nourrissant des jeunes au nid sous une murette de grosses pierres entassées au bord de la piste dans un passage difficile en montagne. Les oiseaux alarmaient près de nous; l'un d'eux (la ♀ sans doute) nous attaqua vivement quand nous fîmes mine de chercher à vérifier le contenu du nid pendant que l'autre partenaire du couple se tenait à une dizaine de

Source : MNHN, Paris

mètres de là, bien en évidence sur un rocher et émettait sans discontinuité un chant débutant par une série de notes détachées sur un rythme de Sittelle d'Europe suivies d'une petite phrase aux accents flûtés et rapidement débitée.

In natura, les sujets de la forme *chrysopygia* font penser aux femelles de Rougequeue à front blanc tant par leurs teintes que par leur posture. Ce Traquet peu remuant se tient fréquemment au sommet des grosses pierres et, à la moindre alerte — contrairement aux autres Traquets qui s'enfuient d'un vol direct vers un perchoir éloigné — il se laisse tomber derrière le rocher et après s'être faufilé discrètement dans les cailloutis, réapparaît brusquement une vingtaine de mètres plus loin sur un nouveau perchoir.

Oenanthe isabellina (Temminck)

♂ (AP : 104) 50 km sud de Téhéran, 9 avril; ♂ (AP : 100) Persepolis, 17 avril; ♂ (AP : 98) et 2 ♀♀ (AP : 95, 97) Zahedan, 10-15 mai; ♀ (AP : 96) Soltanieh, 6 juin; ♂ juv. (AP : 94, croissance non achevée) 10 km est de Shahpoor, 8 juin; ♂ (AP : 100) Makoo-Bazargan, 9 juin.

Le Traquet isabelle habite l'ensemble de l'Iran, toutefois sa répartition en période de reproduction serait à préciser en fonction des caractéristiques écologiques du milieu, notamment dans les zones littorales et d'altitude, les régions désertiques du centre du pays...

Nous avons observé de très fortes densités sur les plateaux recouverts d'une steppe herbeuse fournie, cultivée par endroits, dans le nord du Khorasan entre Mashad et Gorgan et dans le Nord-Ouest entre Soltanieh et la frontière irano-turque : l'espèce pullulait véritablement. Quand le milieu devient plus sec, le tapis herbacé plus rabougri, le sol plus pierreux ou le terrain trop accidenté, la densité s'abaisse considérablement. Ainsi nous n'en vîmes guère dans les habitats subdésertiques du Laristan au sud du Khorasan; ce Traquet nous sembla même faire défaut au Séistan et dans le sud du Balouchistan.

Toutes nos observations à partir du 25 mai portèrent sur des oiseaux nourrissant des jeunes au nid dans les terriers de rongeurs (nord du Khorasan) ou en cours d'émancipation (Azerbaïdjan). *In natura* le mâle se reconnaît à un sourcil blanc bien plus apparent que chez la femelle en raison des lores noirs et de la calotte plus grise. Dans les zones de forte densité où l'on peut comparer les partenaires des couples, on parvient vite à séparer les mâles des femelles à l'intensité du dessin de la tête.

Oenanthe monacha (Temminck)

♂ (AP : 102) et ♀ (AP : 95) 80 km nord-ouest de Zahedan, 8 mai; ♂ (AP : 107) près Mirjaveh, 15 mai.

La répartition iranienne du Traquet à capuchon demeure bien imprécise. Nous l'avons observé cantonné entre Nosrat-abad et Tale-shahr, à 80 km au nord-ouest de Zahedan, à 80 km au sud de Zahedan vers Khash, à 90 km au sud-est de Khash vers Karvandar et entre Lariz et Mirjaveh; toutes ces localités concernent le Balouchistan. Les données de reproduction recueillies par Zarudny et Harms (1926) intéressent la même province depuis Hurmuk (Hermak-abad) et Dus-ab (Zahedan) jusqu'aux plateaux de Sarhad et de Sarbaz, ce dernier étant situé au sud-est d'Iranshahr. Ces deux auteurs pensent que l'espèce peut nicher dans les montagnes de la région de Nain mais n'ont obtenu que des hivernants de même qu'à Dschufla près d'Esfahan. Koelz a collecté des spécimens en hiver dans plusieurs localités du Kirman et à Yazd mais il a recueilli des juvéniles en mue en septembre à Robat-i-Khan (entre les déserts de Kavir et de Lut, à l'ouest de Tabas) ce qui pousse Vaurie (1949 e) à suspecter la reproduction en ce lieu. Petter a rapporté des hivernants de Kahurak (bordure méridionale du Lut) et de Lar. L'espèce n'étant guère migratrice on peut donc espérer recueillir des preuves de reproduction dans le Fars et dans le centre de l'Iran. Toutes nos observations ont porté sur des couples isolés établis dans les pentes pierreuses et dénudées, entrecoupées de talus abrupts à flanc de lits d'oueds au fond parsemé de maigres touffes arbustives ou de petites plages de Chénopodiacées.

In natura, le Traquet à capuchon se reconnaît au premier coup d'œil à son port très élancé qu'accuse le bec particulièrement long. En vol, la queue paraît entièrement blanche avec une tache noire à l'extrémité des rectrices centrales. La femelle est d'un fauve grisâtre très clair qui, sous les fortes lumières de ces régions, prend un aspect argenté. C'est une espèce discrète et de surcroît farouche qui se dissimule dans la rocaille à la première alerte, de sorte que l'on peut aisément passer à côté d'elle sans la remarquer.

Source : MNHN, Paris

Oenanthe alboniger (HUME)

♂ (AP : 105) Shamss-abad, 5 mai : 2 ♀♀ (AP : 97, 99) et ♂ juv. (AP : 95, croissance non achevée), 80 km nord-ouest de Zahedah, 8 mai; 2 ♀♀ (AP : 97, 95) 40 km nord de Zahedan, 17 mai.

D'après la littérature, le Traquet de Hume niche dans le sud-est, le sud et le sud-ouest de l'Iran. Dans l'est, sa répartition ne semblerait pas dépasser au nord la région de Bamrud (ca 34° nord) mais selon ZARUDNY et HARMS (1926) qui citent cette localité, l'aire de nidification ne débuterait vraisemblablement vers le sud qu'à partir de Bendam, village situé dans le sud du Khorasan actuel; les données plus septentrionales ne concerneraient que des hivernants. La zone de reproduction s'étendrait depuis le Balouchistan sur le Kirman et la partie méridionale du Zagros, du Fars jusque dans l'est du Luristan au nord de Dezful. Il est probable comme le suggèrent ZARUDNY et HARMS que l'espèce niche également dans les reliefs entre Esfahan et Khvor sur la bordure méridionale du Dasht-i-Kavir où des spécimens furent obtenus par ZARUDNY en novembre et décembre et par KOELZ en septembre. A ceci se rattache d'ailleurs la capture par READ d'un ♂ le 17 septembre 1957 à Siah-Kuh (relief situé à 140 km au sud-est de Téhéran) (DIESSELHORST 1962). Nous manquons de renseignements dans les régions montagneuses comprises entre Kirman et Esfahan où ce Traquet est à rechercher de même que dans l'ouest de Luristan et dans le Kermanshah car le 6 avril, nous avons observé un sujet nettement cantonné et très démonstratif (nous avons suspecté la présence d'une couveuse) entre Sharaban et Quizil-ribat en Iraq à proximité de la frontière iranienne. D'autre part KOELZ a collecté deux femelles en janvier à Qasr-i-Shirin (= Ghashr-shirin).

Nous avons rencontré ce Traquet dans le Fars : à Persepolis près de Maharloo, entre Sarvestan et Fasa, puis entre Ab-barik et Lar; dans le sud-est du Kirman; de Chah-garreh à Shamss-abad et près de Sabzevaran; au Balouchistan : entre Nosrat-abad et Tale-Shahr, entre Zahedan et Khash, entre cette dernière localité et Iranshahr, entre Nikshahr et Chandjan, entre Joon-abad et Lariz, entre Zahedan et Hermak-ahad. Ces localités s'inscrivent dans le cadre des données mentionnées plus haut.

En revanche beaucoup plus intéressantes sont nos observations de quelques sujets le 26 mai en montagne au nord d'Assad-abad et d'un couple le 28 mai entre Ghosh-ghalleh et Bodjnoord nourrissant des jeunes au nid. Ces deux localités se situent dans le nord du Khorasan et sont bien au nord (respectivement 200 et 500 km) de la limite septentrionale fixée d'après la littérature et que nous avons citée plus haut. Notre station la plus nordique se trouve par 37° 30' nord ! Par sentimentalisme peut-être, nous n'avons pas voulu collecter ces oiseaux occupés par leur couvée aussi nos preuves ne paraîtront-elles pas, aux yeux de certains, complètement irréfutables. Plusieurs arguments militent toutefois en faveur de l'exactitude de notre détermination. Tout d'abord *alboniger* se distingue relativement bien de *picata*, seule espèce avec laquelle il pourrait être confondu. En effet *picata* montre un dimorphisme sexuel très prononcé alors qu'*alboniger* est homoemorphe, la femelle exhibant une livrée andromorphique. Le mâle *picata* est d'un noir fuligineux bien différent du noir brillant d'*alboniger*, le blanc du croupion ne remonte pas sur le bas du dos et la bavette noire descend sur le haut de la poitrine; en outre un œil exercé remarque que le bec est proportionnellement plus court. De plus, près de Bodjnoord où nous avons observé les deux adultes venant ensemble nourrir les jeunes au nid, il était remarquable de constater que ce couple d'*alboniger* avait des poussins prêts à l'envol alors que tous les *picata* de la région ébauchaient seulement leur nid et occupaient un biotope différent (voir plus bas).

Il y a donc lieu de prêter une attention particulière à la distribution de cette espèce dans le nord-est du pays et notamment de rechercher si la reproduction y est régulière ou non : rappelons que dans le Zagros, ZARUDNY et HARMS ont souligné que certaines localités ne semblaient pas fréquentées chaque année.

Outre les données de nidification mentionnées ci-dessus, nous avons noté des jeunes au nid dans le Fars à Persepolis où un envol s'effectua le 20 avril, près de Maharloo le 21 et près de Guader-abad le 22. Tous les nids étaient établis dans d'étroites anfractuosités de rochers en terrain en pente. Un nid à Persepolis était installé à 10 m de haut dans une paroi abrupte. Trois jeunes aux rémiges et rectrices encore très incomplètement développées, mais volant bien, étaient nourris par leurs parents le 8 mai près de Nosrat-abad (nord-ouest du Balouchistan).

Le Traquet de Hume habite les terrains accidentés où figurent beaucoup de rochers et une végétation arbustive maigre et très clairsemée. Il occupe de préférence les ravinements et les vallons encaissés, s'installant dans les pentes entrecoupées de parois rocheuses au pied desquelles ont roulé de gros blocs entre lesquels s'étalent des pierriers à petits éléments parsemés d'arbrisseaux. Il fré-

Source : MNHN, Paris

quente aussi les lits d'oueds à bords francs et encombrés de rochers et de végétaux arbustifs divers en peuplement très lâche. Il peut aussi se rencontrer à l'occasion dans des milieux pratiquement dépourvus de toute végétation. Quelques couples furent également notés en terrain plat mais rocailleux et planté de quelques arbustes rahougris.

A Persepolis où *lugens* et *alboniger* furent rencontrés dans le même vallon, le premier était cantonné dans le fond encombré de gros rochers serrés alors que le second se tenait plus en aval sur les pentes, dans une zone à éboulis beaucoup plus clairsemés permettant la croissance d'une faible végétation. Dans une vallée du nord du Khorasan à l'est de Bodjnoord où *picata*, *finschii* et *alboniger* (dont c'est le point le plus septentrional) furent trouvés sur un trajet de moins de 500 m, chacune de ces espèces occupait une niche écologique bien distincte : *picata* la zone de contact des pentes pierreuses et des cultures dans le fond de la vallée; *finschii* les flancs caillouteux revêtus d'un maigre tapis herbacé et parsemés d'éboulis à petits éléments et de rares blocs rocheux; *alboniger* la zone la plus accidentée et la plus riche en abrupts rocheux de l'un des versants.

Cercotrichas galactotes familiaris (MÉNÉTRIES)

♂ (AP : 88) Maharloo, 21 avril; ♀ (AP : 85) 30 km est de Jahrom, 22 avril; ♂ (AP : 87) et 2 ♀♀ (AP : 84, 85) Bandar-abass, 28 et 30 avril; ♂ (AP : 87) 40 km sud de Sabzevaran 6 mai; 3 ♂♂ (AP : 85, 86, 86) 40 km est de Bam, 7 mai; ♂ (AP : 90) Khash, 11 mai.

Notre matériel est trop insuffisant et de plus repose trop sur des spécimens collectés en période de migration pour que nous puissions confirmer ou infirmer les écrits de VAURIE (1955 a) selon lesquels au sein des populations iraniennes l'intensité pigmentaire décroît faiblement de manière gradiente du Zagros au Balouchistan et du sud-ouest de l'Iran (Khuzistan, Luristan et Fars) au Khorasan. Il nous permet néanmoins après comparaison de spécimens en musée, de nous ranger à l'avis de VAURIE de ne pas admettre les races *deserticola* (BUTURLIN) et *persica* (ZARUDNY et HAUMS) pour les raisons que cet auteur a invoquées.

D'après la littérature l'Agrobate niche dans l'ensemble du pays, toutefois il n'existe aucune preuve pour le littoral méridional de la Caspienne et l'Elbourz (SCHUZ 1957 a et 1959); les données dans le nord-ouest de l'Iran sont plutôt maigres : nous possédons des indications de reproduction à Ghazvin (BUXTON 1921, TROTT 1947) et à Suj-Bulak (Mahabad) au sud du lac Rezaiyeh (WITHERBY 1907). Il conviendrait de recueillir des renseignements précis sur la distribution de l'espèce dans les régions désertiques du centre du pays.

Nous n'avons identifié *Cercotrichas galactotes* qu'à partir du 21 avril à Maharloo où il ne semblait pas rare du tout (beaucoup de chanteurs) dans les amanderaies. Les jours suivants, nous en vîmes régulièrement dans le Fars : près de Gnader-abad, Ab-barik, Badeny, Berkeh-sang et Khahoorestan. A Bandar-abass, durant notre séjour du 28 avril au 3 mai, il était abondant mais la majeure partie des effectifs concernait apparemment des migrateurs, toutefois plusieurs couples furent observés construisant leur nid. Par la suite nous en rencontrâmes le plus souvent en assez bonne densité — dans le sud-est et l'est du Kirman : à Minab, Chah-garreh, Roosary, Sahzevaran, Saghdar, Khajeh-askar, Bam et Fahraj; au Balouchistan : à Kahoorak, Nosrat-abad, Tale-shahr, Zahedan, Khash, Karvandar, Damen, Iranshahr, Bampur, Espakeh, Pip, Sarheh, Nikshabr, Chandgan, Ghasre-ghand, Joon-abad et Lariz; au Séistan à Zahol et sa région; dans le Khorasan : à Khoshareh, Hosein-abad et Torbat-heydariyeh; dans le nord-ouest du pays : entre Tazeh-kand et Sarcham, à Sofian, Shabestar, Sharafkhaneh et Shahpoor. Ces dernières données complètent utilement celles de la littérature que nous avons évoquées plus haut.

Il nous fut difficile de distinguer les migrateurs mais il est certain qu'au moins jusqu'au 12 mai, des oiseaux furent observés n'étant pas sur leurs lieux de reproduction; c'est à eux que nous rapportons des rencontres d'isolés dans des biotopes ne convenant pas à leur nidification, par exemple dans de maigres touffes arbustives très clairsemées dans des pentes rocailleuses en montagne ou dans des milieux arénacés particulièrement arides. De plus, certains des sujets collectés, comme celui de Khash, étaient trop gras pour être des locaux. Dans beaucoup des localités citées, l'Agrobate fut noté dans les jardins et les vergers riches en arbustes touffus (citronniers, grenadiers, mûriers, amandiers...); il le fut aussi, mais en densité plus faible, dans les palmeraies, dans les lits d'oueds encombrés d'une végétation arbustive relativement dense (tamaris, palmiers sauvages *Chamaerops ritchieana*, épineux divers...) et dans les zones de végétation buissonnante dégradée des plateaux.

Source : MNHN, Paris

Monticola saxatilis (L.)

♂ (AP : 120) 30 km nord-ouest de Persepolis, 18 avril; ♀ (AP : 123) Bandar-abass, 30 avril.

Le Merle de roche paraît, d'après la littérature, établi dans l'ensemble du pays à l'exception des zones côtières, du Séistan et des parties basses du Khuzestan. Il serait utile de préciser sa distribution d'une part altitudinale et d'autre part dans les régions désertiques du centre de l'Iran.

Nous ne l'avons guère rencontré durant notre voyage, peut-être ne l'avons nous pas suffisamment recherché. Il était d'observation fréquente quoiqu'en petit nombre entre Persepolis et Saadat-abad puis près de Gnader-abad; les couples étaient cantonnés, les mâles chantaient mais la reproduction ne semblait pas encore débutée. A Bandar-abass, nous vîmes quelques migrateurs isolés les 28 et 30 avril puis le 2 mai. Par la suite nous observâmes des mâles cantonnés dans le sud-est du Kirman entre Chah-garreh et Shamss-abad puis en région de Saghdar, dans le nord du Khorasan entre Shirvan et Bodjnoord puis en Azerbaïdjan entre Makoo et Bazargan et au-delà en Turquie. Toutes nos localités où l'espèce paraissait nicheuse se situent à une altitude supérieure à 1 200 m et dans des milieux accidentés, rocailleux, avec ou sans végétation arbustive dispersée.

Monticola solitarius longirostris (Blyth)

♂ (AP : 120) 20 km nord de Téhéran, 7 avril.

Dans ses grandes lignes la distribution iranienne du Merle bleu telle qu'elle apparaît à la lecture des renseignements fournis par la littérature correspond à celle du Merle de roche mais l'espèce paraît descendre plus bas en altitude, encore que des données précises à ce sujet seraient désirables.

Nos rencontres avec ce Turdiné furent plutôt rares : dans l'Elbourz à une vingtaine de kilomètres au nord de Téhéran, le 7 avril dans le Fars le 18 avril à plusieurs endroits entre Persepolis et Saadat-abad (une ♀ couvait à cette date) et dans le nord du Korasan les 28 et 29 mai en région de Dasht. Tous ces oiseaux par couples très dispersés, furent notés dans des biotopes très rocheux (parois et gros blocs erratiques) à des altitudes dépassant 1 500 m.

Phoenicurus ochruros (S. G. Gmelin)

L'aire de reproduction iranienne du Rougequeue noir demeure mal définie. Zarudny (1911) a, dans ses tableaux, inscrit l'espèce nicheuse dans nombre d'endroits en extrapolant trop sur des observations d'hivernants ou de migrateurs. La situation la plus vraisemblable paraît actuellement être celle décrite par Vaurie (1959 b) et selon laquelle l'espèce ne se reproduit que dans les massifs montagneux du nord du pays : de l'Azerbaïdjan au Mazandaran sous la forme *ochruros* et dans le nord du Khorasan sous la forme *phoenicuroides* (Horsfield et Moore).

Nous n'avons noté ce Rougequeue qu'en deux endroits dans des biotopes rupestres et en couples isolés : le 30 mai dans l'Elbourz près du col situé entre Chalus et Karadj et le 7 juin en Azerbaïdjan en région de Shabestar.

Phoenicurus phoenicurus (L.)

♂ (AP : 79) Ile de Gheshm, 28 avril; ♀ (AP : 77) et ♂ (AP : 79) Bandar-abass, 28 et 30 avril.

Les spécimens que nous avons collectés appartiennent tous à la race nominale qui n'apparaît en Iran qu'au cours de la migration.

Le Rougequeue à front blanc niche en Iran sous la forme *samamisicus* (Hablizl) caractérisée par la présence d'un miroir alaire blanc crème chez le mâle. Il habite le nord du pays, de l'Azerbaïdjan au nord du Khorasan, et le Zagros jusqu'au Kirman. Cette répartition nécessite en fait d'être confirmée car, s'il existe des données dans l'Elbourz et dans le Zagros (sur les versants méridionaux occupés par la forêt de chênes), il n'y en a peu dans le nord-ouest et celles du Khorasan et du Kirman, provenant de Zarudny, demeurent à vérifier.

Nous vîmes le premier représentant de l'espèce (une femelle) le 9 avril près de Robat-kurim, cette date correspond à celle notée la même année dans le Gilan par Nielsen (1969); mais il ne s'agit peut-être pas d'une véritable première car d'une part, les mâles apparaissent généralement avant les femelles et d'autre part, Passburg (1959) cite des migrateurs dès la mi-mars en région de Téhéran et Schuz (1959) à partir du 29 mars sur la côte de la Caspienne. Du 10 au 15 avril, nous

Source : MNHN, Paris

en vîmes quotidiennement en petit nombre en région de Téhéran dans les parcs, les vergers et les jardins; il s'agissait surtout de mâles de la race nominale, toutefois quelques *samamisicus* furent remarqués le 10 et le 12. Du 17 au 20, un faible mais net passage fut noté en région de Persepolis; le 21 ce Rougequeue était assez commun dans les amanderaies à Maharloo (les 3/4 des oiseaux étant des mâles sans miroir alaire), puis dans des peuplements d'*Amygdalus* en montagne le 22 près de Gnader-abad et le 23 près de Chahar-berkeh. Durant notre séjour à Bandar-abass et à l'île de Gheshm nous en observâmes chaque jour en petit nombre dans tous les milieux arborés ou buissonnants dès notre arrivée, toutefois un important passage se produisit les 28, 29 et 30 avril à Bandar-abass; on voyait partout des Rougequeues à front blanc tant mâles que femelles; il n'en restait guère à notre départ le 3 mai au matin. Par la suite nous ne remarquâmes plus que quelques migrateurs : un ♂ de race type le 5 mai dans des buissons à Shamss-abad, une ♀ le 6 dans la végétation arbustive d'un oued entre Saghdar et Khajeh, une ♀ le 12 dans la palmeraie d'Iranshahr, un ♂ chanteur de race nominale le 15 dans des vergers à Lariz. Néanmoins, un ♂ *samamisicus* observé le 6 juin dans un verger près de Ghazvin pouvait être un nicheur local.

Erithacus rubecula (L.)

Sous la forme *hyrcanus* (Blanford) le Rougegorge se reproduit dans les forêts de l'Elbourz du Gilan à la région de Gorgan et même un peu dans le nord du Khorasan comme l'indiquent nos observations. Vaurie (1959 b) l'inscrit comme nicheur dans le nord-ouest du pays mais nous n'avons trouvé aucune preuve certaine dans la littérature autre que l'indication de Buxton (1921) qui écrit : « *E. r. hyrcanus* remains and no doubt breeds in the forest » mais rien ne prouve que Buxton ne pensait pas au Gilan puisqu'il dit dans son introduction : « The most striking thing about the fauna which we saw the extremely sharp line of division between the forests of Gilan and the semidesert plateau. » Nous rappellerons le spécimen ♀ obtenu en juillet près de Shiraz par le collecteur du major St-John (cf. Blanford 1876). Cette capture en été dans le Zagros est demeurée unique et ne signifie pas forcément une reproduction mais incite tout de même les observateurs travaillant dans cette région à la conserver en mémoire.

Nous n'avons observé l'espèce qu'en deux occasions dans des milieux forestiers : le 29 mai entre Dasht et Dorlat-abad puis le lendemain, dans l'Elbourz au-dessus de Chalus. Dans les deux places elle semblait bien représentée.

Luscinia megarhynchos C. L. Brehm

a) *L.m. hafizi* (Severtzov) : ♀ (AP : 91) île de Gheshm, 26 avril; ♀ (AP : 90) Zahedan, 9 mai.

b) *L.m. africana* (Fischer et Reichenow) : 3 ♀♀ (AP : 84, 85, 86) Bandar-abass, 28 avril; ♂ (AP : 92) 25 km sud de Zahedan, 13 mai.

Tous ces oiseaux sont évidemment bien plus pâles et plus grands que les sujets européens de la race nominale auxquels nous les avons comparés. Les deux femelles que nous avons appelées *hafizi* se distinguent des autres *africana* par leur forte longueur d'aile et par leur coloration plus pâle et moins rousse en raison d'un lavis fauve grisâtre apparent dans les teintes des parties supérieures. Ces différences se remarquent assez bien à la confrontation de notre matériel et de longues séries des deux sous-espèces. Toutefois nous reconnaîtrons qu'il n'est pas toujours facile de séparer les diverses races du Rossignol philomène étant donné que chez cette espèce la variation géographique s'effectue selon un mode clinal, se traduisant par une légère décoloration et un accroissement de la taille à mesure que l'on progresse vers l'est de l'aréa. Sous la race *africana*, le Rossignol philomèlo niche dans le nord de l'Iran, selon Vaurie (1959) de l'Azerbaïdjan au Khorasan; en fait nous n'avons trouvé aucune preuve certaine dans la première région autre que l'indication dans le tableau de Zarudny (1911) mais, sachant que le « Nord-Ouest » de cet auteur est fort mal défini, on peut se demander quelle créance accorder à cette assertion d'autant plus que Zarudny ne semble pas être allé en Azerbaïdjan durant son voyage en Perse occidentale en 1903-1904. Vaurie donne aussi l'espèce nicheuse dans le Zagros jusqu'au Kirman; si la reproduction a été constatée dans le Fars (Blanford 1876, Witherby 1903), il importerait tout de même de recueillir des renseignements plus précis sur la répartition du Rossignol dans ces régions.

Nous observâmes le premier sujet le 26 avril à l'île de Gheshm. Du 28 au 30, l'espèce se remarquait fréquemment dans les jardins, les palmeraies et les peuplements d'acacias à Bandar-abass où il n'en restait que quelques sujets à notre départ le 3 mai. Les 9 et 13 mai, quelques individus

Source : MNHN, Paris

isolés en migration furent remarqués en région de Zahedan. Du 28 au 30 mai, dans les milieux boisés entre Dasht et Dorlat-abad dans le nord du Khorasan, de Nur-ahad à Nowshahr au bord de la Caspienne et dans l'Elbourz entre Chalus et Karadj nous entendîmes de très nombreux chanteurs. Il est remarquable, combien la voix des Rossignols iraniens diffère de celle des oiseaux européens. Le chant est beaucoup moins expressif, les strophes sont plus courtes et surtout nous n'avons pas entendu, même de nuit, les crescendos flûtés et purs si connus en Europe. Étant donné qu'il est difficile d'analyser un chant par des mots nous dirons simplement que ceux que nous avons entendus en Iran étaient bien moins riches, moins vigoureux et surtout moins variés que ceux auxquels nous sommes habitués en Europe.

Luscinia svecica (L.)

Selon VAURIE (1959 b) la Gorgebleue niche en Iran sous la forme *magna* (ZARUDNY et LOUDON) : en Azerbaïdjan et peut-être dans les provinces du sud de la Caspienne, puis dans le Zagros du Luristan au Fars. Or la littérature exhaustive que nous avons consultée ne contient aucune preuve de reproduction, le type même de *magna* collecté en mars est certainement un migrateur. Le statut iranien de l'espèce est à revoir.

Nous ne l'avons rencontrée que le 10 mai en migration à Zahedan où nous avons levé quelques sujets dans des champs de luzerne irrigués.

Irania gutturalis (GUÉRIN)

♀ (AP : 92) Bandar-abass, 1er mai

L'espèce niche dans l'Elbourz et dans le Zagros vraisemblablement jusqu'au Kirman. Nous ne l'avons pas observée sur ses lieux de reproduction mais en migration le 30 avril (♂) et le 1er mai (♀) dans des *Citrus* à Bandar-abass. Nous l'avons vue picorer des insectes au sol et rejoindre rapidement en sautillant le couvert des buissons à la manière d'un Merle. Inquiet l'oiseau adopte une posture dressée en même temps qu'il relève lentement la queue et abaisse la pointe de ses ailes; dans cette attitude le trait blanc de la gorge, encadré par les joues noires rehaussées d'un sourcil blanc, est très visible chez le mâle.

Turdus merula L.

Sous la race *aterrimus* (MADARASZ) le Merle noir niche dans les provinces du sud de la Caspienne du Gilan au district de Gorgan; sous la forme *syriacus* HEMPRICH et EHRENBERG, il le fait dans le Zagros du Luristan au Fars et peut-être au Kirman. ZARUDNY (1911) l'inscrit comme nicheur rare dans le nord du Balouchistan et dans le sud du Khorasan actuel : il conviendrait de vérifier la chose.

Nous ne l'avons observé que le 12 avril (migrateur ?) dans un parc à Téhéran et le 29 mai (plusieurs chanteurs) en milieu forestier entre Dasht et Dorlat-abad.

Turdus philomelos C. L. BREHM

Il existe des données de reproduction de la race nominale en montagne dans le nord de l'Iran : sur le versant perse du Talych, dans le Gilan et dans la province de Gorgan.

Nous n'en vîmes qu'un sujet le 11 avril à Téhéran dans le parc de l'Institut Pasteur.

Turdoides caudatus (DRAPIEZ)

a) *T.c. huttoni* (BLYTH) : ♀ (AP : 85) Chahderaz, 14 mai; ♂ (AP : 86) et ♂ juv (AP : 85 croissance non achevée) Zabol, 19 mai.

b) *T.c. salvadorii* (DE FILIPPI) > *huttoni* (BLYTH) : ♀ (AP : 85) et 2 ♂♂ (AP : 87, 89) Bandar-abass, 30 avril, 1 et 2 mai; 4 ♂♂ (AP : 85, 87, 88, 90) et ♂ juv. (AP : 85) 60 km sud de Sabzevaran, 6 mai.

Les spécimens du Séistan et celui de Chahderaz correspondent bien à la diagnose de *huttoni* et s'accordent aux séries de sujets de cette race auxquelles nous les avons comparés. Les oiseaux de Bandar-abass et de Sabzevaran sont plus gris, plus rayés dessus et présentent de nettes stries foncées aux côtés de la poitrine et aux flancs : ils se rapprochent de *salvadorii*, mais au vu du matériel

Source : MNHN, Paris

de cette sous-espèce que nous avons pu examiner au Britisb Museum ils doivent en fait être considérés comme intermédiaires entre celle-ci et *huttoni*. Ainsi à mesure que l'on progresse du Séistan et du Balouchistan, vers le Kbuzestan et l'Iraq, *T. caudatus* acquiert un plumage de plus en plus largement strié : il s'agit d'une « character divergence » qui aboutit à de nettes différences morphologiques entre *T. caudatus* et *T. altirostris* dans leur zone de sympatrie en Iraq et dans le sud-ouest de l'Iran (cf. VAURIE 1953).

Nous ne croyons pas inutile de décrire le plumage juvénile de cette espèce car les quelques mots que consacre HARTERT (1910) à ce sujet ne sont guère significatifs. Le jeune diffère nettement de l'adulte par les caractères suivants : couleur générale plus fauve, calotte squameuse et non pas rayée (les plumes sont brun-noir bordées d'un mince filet gris clair alors que cbez l'adulte elles sont fauves, traversées d'un large trait médian brun foncé), flancs et poitrine roussâtres, cette dernière finement mais assez densément striée de brun-noir, dos tacheté et non pas strié, plumes des ailes et de la queue lisérées apicalement de fauve roussâtre.

En outre, le bec est plus court et plus trapu, les commissures jaunes sont bien visibles, l'iris est gris et non pas marron, et les pattes corne verdâtre au lieu de jaune.

Ce Cratérope habite les régions méridionales de l'Iran : du Séistan et du Balouchistan au Khuzestan et Iraq; la limite septentrionale de son aire de reproduction suit la bordure sud du Lut, les contreforts méridionaux du massif du Kirman et ceux du Zagros : on peut dans l'état actuel de nos connaissances la matérialiser par une ligne joignant Aliabad, Bam, Darah, Shiraz, Dezful et Khanaqnin. Il ne semble pas monter au-dessus de 1 200 m.

Nous l'avons observé dans des localités s'inscrivant dans le cadre décrit ci-dessus : dans le Laristan à Bandar-abass; dans le sud-est et l'est du Kirman de Shamss-abad à Sabzevaran, à Saghdar, Bam, Vakil-abad et Fahraj; au Balouchistan à Lariz, Damen, Iranshabr, Bampur, Chahderaz, Espakeh, Pip, Nikshahr, Chandgan et Ghasre-ghand puis au Séistan en région de Zabol.

Pourtant il était commun par petits groupes de 6-7 individus se tenant essentiellement dans les habitats cultivés (vergers de *Citrus*, palmeraies...) mais aussi dans les milieux épineux buissonnants ou arbustifs des plateaux et des collines. Nous en vîmes aussi dans des peuplements de tamaris en bordure du désert de sable au sud-ouest de Bampur et dans la végétation xérophytique en coussinets en région de Saghdar.

Nous avons noté des jeunes émancipés en région de Sabzevaran le 6 mai, d'autres sortant du nid le 17 mai à Zabol et un adulte construisant son nid dans un acacia près de Chahderaz le 14 mai.

AEGITHALIDAE

Aegithalos caudatus (L.)

♂ juv. (AP : 58) et ♀ juv. (AP : 54) près de Dorlat-abad, 29 mai.

La race *alpinus* (HABLIZL) à laquelle appartiennent sans doute nos spécimens au vu de leur origine géographique, occupe le nord de l'Iran : dans les proviuces du sud de la Caspienne jusqu'à la limite du Khorasau comme le montrent nos observations. Il serait bou d'obteuir des renseignements précis en Azerbaïdjan où elle doit vraisemblablement nicher. Dans les forêts de chênes des versants méridionaux du Zagros (du Kermanshah au nord-ouest du Fars) niche la race *passekii* (ZARUDNY).

La Mésange à longue queue était très abondante dans les taillis sous futaie et les forêts riveraines entre Dasht et Dorlat-abad, dans les lois littoraux de la Caspienne entre Nur-abad et Nowshahr; elle fut aussi entendue, mais en plus petit nombre dans la zone forestière du versant nord de l'Elbourz eutre Chalus et Karadj. A cette époque (29 et 30 mai) les oiseaux se déplaçaient en groupes familiaux.

PARIDAE

Parus lugubris TEMMINCK

Trois races de la Mésange lugubre nichent en Iran : *hyrcanus* (ZARUDNY et LOUDON) dans la chaîne de l'Elbourz, du Gilan à la province de Gorgan, *dubius* HELLMAYER sur les versants méridionaux du Zagros, du Kermanshah au Fars (régions de Shiraz et de Niriz) et *kirmanensis* KOELZ dans le massif du Kirman.

Nous avons rencontré cette espèce en petit nombre le 6 mai dans une forêt arbustive claire dans le Kuh-e-Jebal Barez à 40 km à l'ouest-sud-ouest de Bam, à une altitude d'environ 2 000 m, puis

Source : MNHN, Paris

le 29 mai (quelques familles) dans de hauts taillis en lisière de forêt riveraine entre Dasht et Dorlat-abad à la limite de la province de Gorgan et du Khorasan.

Parus ater L.

2 ♂♂ (AP : 68, 69) et 2 juv. : ♂ (AP : 65) et ♀ (AP : 63), entre Dasht et Dorlat-abad, 28 et 29 mai.

Trois races se reproduisent en Iran selon SNOW (*Ardea* 1955) et VAURIE (1959 b) : *gaddi* (ZARUDNY) dans l'Elbourz, du Gilan à la région de Gorgan, *chorassanicus* (ZARUDNY et BILKEVITCH) dans le nord du Khorasan et *phaeonotus* (BLANFORD) dans les forêts de chênes du Zagros (région à l'ouest de Shiraz et Gamdalkal). Les spécimens que nous avons collectés proviennent de la zone de transition entre *gaddi* et *chorassanicus* et présentent des caractères communs aux deux races mais en raison de leur trop faible nombre (seulement deux adultes !) et de l'usure de leur plumage, nous nous garderons de nous montrer formels sur leur identité subspécifique.

Nous avons observé en grand nombre la Mésange noire dans les forêts de feuillus entre Dasht et Dorlat-abad : de très nombreuses familles circulaient dans les parcelles de vieille futaie et dans les taillis arborescents au bord des rivières. L'espèce ne nous parut pas rare non plus dans les futaies de l'Elbourz entre Chalus et Karadj.

Parus caeruleus L.

La Mésange bleue habite l'Iran sous trois races représentant les étapes d'une variation géographique clinale liées aux conditions écoclimatiques (cf. VAURIE 1950 a) : *satunini* (ZARUDNY) en Azerbaïdjan, remplacée dans les provinces du sud de la Caspienne et l'extrême nord du Khorasan par *raddei* (ZARUDNY) et dans le Zagros jusqu'au Fars par *persicus* (BLANFORD). Il conviendrait toutefois de recueillir des précisions sur la répartition de l'espèce sur les versants nord du Zagros.

Elle était présente en petit nombre (familles) en forêt (surtout dans les vieilles parcelles ou celles présentant un aspect de « parc » le long des cours d'eau) entre Dasht et Dorlat-abad. Elle fut aussi notée çà et là dans la forêt littorale de la Caspienne entre Nur-abad et Nowshahr puis en futaie sur le versant nord de l'Elbourz entre Chalus et Karadj. Enfin plusieurs individus furent observés dans des jardins et vergers à Makoo près de la frontière turque.

Parus major L.

a) *P. m. blanfordi* PRAZAK : ♂ (AP : 73) Téhéran, 10 avril.

b) *P. m. intermedius* (ZARUDNY) : ♀ (AP : 70) et juv. (AP : 64, croissance non achevée) Bodjnoord 28 mai.

Le sujet de Téhéran, s'il appartient au groupe *major*, se distingue néanmoins aisément de la race nominale par sa coloration très pâle : les parties inférieures ne présentent qu'un lavis jaunâtre terne et la pigmentation verte du dos est réduite à la partie supérieure de celui-ci, ailleurs elle a en majorité été remplacée par une pigmentation gris-bleu.

Les deux spécimens de Bodjnoord sont du groupe *cinereus*. Le jeune a les parties supérieures gris-bleu (avec toutefois une légère indication de couleur verte qui transparaît sur le haut du dos) et les parties inférieures blanches, avec seulement de très vagues reflets jaunâtres aux joues et aux côtés du cou. L'adulte ne présente aucune trace verte ou jaune dans le plumage et ne se distingue pas, du point de vue coloration, de *ziaratensis* WHISTLER. Il se peut que les caractères *intermedius* aient disparu par usure des plumes, aussi préférons nous en tenant également compte du fait que notre matériel est insuffisant pour une conclusion formelle, l'appeler *intermedius* en rappelant que cette race qui établit la transition entre le groupe *major* et le groupe *cinereus*, présente un phénotype variable en raison de son origine hybride.

Trois races de la Mésange charbonnière nichent en Iran : *major* en Azerbaïdjan, sur le littoral de la Caspienne et les versants septentrionaux de l'Elbourz jusqu'à la région de Gonbad-cavous; *blanfordi* sur les versants méridionaux de l'Elbourz jusqu'au Kurdistan et dans le Zagros jusqu'au Kirman; *intermedius* dans le nord du Khorasan et peut-être jusqu'à la latitude de Birjand selon VAURIE (1959 b).

Nous avons observé l'espèce le plus souvent en petit nombre dans des jardins et parcs en région de Téhéran, dans les amanderaies à Maharloo (plusieurs familles aux jeunes voletant — adultes très pâles — le 21 avril), dans des plantations d'arbres fruitiers à Torbat-heydariyeh et entre Ghosh-ghalleh et Bodjnoord (une famille avec 6 jeunes voletant le 28 mai; oiseaux de type

Source : MNHN, Paris

gris), dans des milieux forestiers entre Dasht at Dorlat-abad (oiseaux de typa vert et jauna), dans des vergers près de Shah-pasand, dans les bois littoraux de la Caspienne entre Nur-abad et Nowsbahr, en lisière de forêt au pied de l'Elbourz au sud de Chalus et enfin dans des vergers à Sbaraf-khaneh et à Sbahpoor.

Sitta europaea L.

2 ♂♂ (AP : 87, 89), ♂ juv. (AP : 88) et ♀ juv. (AP : 87) entre Dasht et Dorlat-abad, 29 mai.

Nos spécimens correspondent à la diagnose de *rubiginosa* Tchusi et Zarudny (cf. Vaurie 1950 b) et s'harmonisent aux sujets da cette raca auxquels nous les avons comparés. Cette sous-espèce niche dans la chaîne de l'Elbourz et s'avance quelque peu dans le nord du Khorasan (Koelz, *in* Vaurie (1959 b) l'a obtenue à Kotaliyekchinar les 3 et 4 août); dans les forêts da chênes des versants méridionaux du Zagros, du Luristan au Fars, elle est remplacée par *persica* Witherby.

Nous n'avons rencontré la Sittelle torchepot que les 29 et 30 mai : elle était particulièrement abondante dans les futaies entre Dasht et Dorlat-abad et sur le versant nord de l'Elbourz entre Chalus et Karadj. La reproduction semblait terminée à cette époqua. Les adultes que nous avons collectés étaient en plumage usé et n'avaient pas encore commencé leur mue.

Sitta neumayer rupicola (Blanford)

Ad ♂ (AP : 80) Bodjnoord, 28 mai.

Sitta tephronota obscura (Zarudny et Loudon)

♂ (AP : 88) 80 km nord de Khash, 11 mai.

Ces deux espèces furent longtemps tenues pour conspécifiques. Leur systématiqua a fait l'objet de nombreuses publications, les plus importantes furent celles de Buxton (*Bull. B.O.C.* 1920 : 135-139), de von Jordans (*Falco* 1923 : 18-20), de Zarudny et Harms (1923), de Stresemann (*Orn. Mb.* 1925 : 106-109) et surtout de Vaurie (1950 b). Ce dernier auteur a décrit en détail les variations morphologiques qui affectent les diverses populations de ces deux Sittelles. L'aire de reproduction de *S. neumayer* s'étend du sud-est de l'Europe à l'Iran, celle de *S. tephronota* du Tian-Shan occidental à l'Arménie; elles se recouvrent largement en Iran. Il est intéressant da constater que dans les régions où elles sont le plus éloignées l'une de l'autre, les deux espèces sont pratiquement identiques sur le plan morphologique. A mesure que l'on progresse vers la zone da sympatrie, on observe une remarquable « character divergence » : *neumayer* devient plus petit, a un bec plus court et nettement plus ténu et des bandeaux faciaux plus réduits alors que *tephronota* évolue morphologiquement en sens inverse : taille accrue, bec plus long at plus épais, bandaaux faciaux plus étendus et plus larges. Cetta différenciation morphologique atteint évidemment sa plus large amplitude en Iran où les deux Sittelles vivent côte à côte; elle doit certainement s'accompagner d'una divergence écologique et plus particulièrement sans doute d'una différence de régime alimentaire qu'il serait important d'étudier.

Nous résumerons la répartition en Iran de ces deux espèces; elle a fait l'objet d'une carte par Vaurie (1950 b).

S. n. rupicola (Blanford) dans le nord-ouest du pays et dans l'Elbourz et même dans la nord du Khorasan, au moins jusqu'à la région de Bodjnoord comme la montrent nos données personnelles, au nord d'une ligne joignant Mahabad (au sud du lac Rezaiyeh), Ghom et Bodjnoord.

S. n. tschitscherini (Zarudny) dans le Kurdistan et le Zagros jusqu'au Fars (région da Niriz et de Jahrom) et de la région da Ghom à celle d'Enarak (200 km est-nord-est d'Esfahan).

S. n. plumbea Koelz dans le sud-est du massif du Kirman, notamment dans le Kuh-e-Jamal (= Kuh-o-Jebal Barez).

S. t. tephronota Sharpe du nord du Khorasan à la région do Nehbandan (bordura saptantrionale du Séistan).

S. t. obscura (Zarudny et Loudon) remplace la précédent vers le sud au Balouchistan et vers le nord-ouest dans la massif du Kirman, le long de la chaîna montagneusa s'étendant du Kirman à la région de Ghom, dans l'Elhourz et dans la nord-ouest de l'Iran au nord d'une ligna joignant Esfahan à Mahabad. En fait il conviendrait d'obtenir des précisions sur l'axistenca da cetta grande Sittelle de rochers en Azerbaïdjan où nous n'avons pas trouvé de renseignements sûrs autres qua caux fournis par Koelz en région de Saujbulagb (Mahabad) mais qui concernent la raca du Zagros.

Source : MNHN, Paris

Elle y existe vraisemblablement puisque Worobiew a décrit la race *armeniaca* (synonyme d'*obscura*) d'Arménie près de la frontière iranienne. Dans l'Elhourz, sa présence est certaine dans le Gilan (Buxton 1921, Zarudny et Harms 1923) mais n'est pas prouvée ailleurs. Zarudny, après sa traversée de l'Elhourz depuis Gorgan, ne l'a rencontrée que dans les dernières collines au bord du Dasht-i-Kavir entre Guleki et Rehshm. Passburg (1959) signale toutefois en avoir noté « a few times » dans la région de Téhéran et au Demavend mais n'a apparemment obtenu aucun spécimen.

S. t. dresseri (Zarudny et Loudon) dans le sud-ouest de l'Azerbaïdjan, le Kurdistan et le Zagros jusqu'au Fars (régions de Niriz et de Jahrom).

Il n'est pas toujours facile *in natura* de distinguer les deux espèces : les critères d'identification si nets en collection ne le sont guère sur le terrain. La grande taille de *tephronota* n'est pas toujours évidente, la robustesse du bec l'est davantage ainsi que l'ampleur des bandeaux faciaux très larges qui se prolongent loin sur les côtés de la tête et même du cou. Au contraire, des bandeaux minces ne s'étendant guère derrière l'œil, joints à un bec relativement ténu et une taille plus faible, désignent *neumayer*. Tous les oiseaux ne peuvent toutefois pas être identifiés formellement car, dans bien des cas, en raison de leur extrême mobilité, il est difficile de s'assurer qu'ils présentent effectivement tous les critères morphologiques requis. La voix vient heureusement au secours de l'observateur. Celle de *neumayer* consiste en une série de sons aigus, émise rapidement, parfois accélérée jusqu'au trille comme cela se produit dans le chant qui nous rappela, par son rythme et même parfois par sa tonalité, celui du Pouillot siffleur. Par contre celle de *tephronota* évoque beaucoup celle de *S. europaea* par ses séries de « houit-houit-houit » sonores et flûtés; nous lui avons entendu aussi un trille plus grave et moins rapide que celui de *neumayer*.

Nous avons rencontré les deux espèces ensemble dans le Kermanshah, en petit nombre entre Ghasr-shirin et Kermanshah; dans le Fars, non rarement près de Persepolis (*tephronota* dominant) et de Maharloo (*neumayer* dominant) puis abondamment près de Gnader-abad (principalement *tephronota*); dans le sud-est du Kirman, çà et là par familles dans le Jebal Barez, entre Sabzevaran et Bam (surtout *tephronota*) puis dans le nord du Khorasan très fréquemment entre Ghosh-ghalleh et Dorlat-abad (apparemment surtout *neumayer* dont nous vîmes de nombreuses familles).

En revanche nous les avons observées séparément : *S. neumayer* assez couramment dans l'Elbourz entre Chalus et Karadj; surtout sur les versants méridionaux, puis en Azerbaïdjan entre Khoy et Makoo.

S. tephronota au Baloutchistan et dans la plus grande partie du Khorasan, entre Nosrat-abad et Tale-Shahr, à 80 km sud de Zahedan vers Khash, entre Karvandar et Damen, entre Sareh et Taght-malek, entre Chandgan et Ghasre-ghand, sur les pentes du massif du Kuh-e-Taftan, entre Birjand et Azemat-abad puis près d'Assad-abad, de Sefil-abad et de Baikan. L'espèce était fort bien représentée (familles) dans toutes ces localités. Le 30 mai, à une dizaine de kilomètres au sud de Chalus dans l'Elhourz, nous avons observé dans une paroi rocheuse 2 oiseaux qui, d'après leurs caractères morphologiques et leur voix nous semblèrent des *tephronota;* de même le 8 juin à environ 70 km de Makoo sur la route de Khoy, dans des rochers dénudés, nous avons remarqué une famille de Sittelles qui nous parurent également de cette espèce. Ces observations seraient à confirmer par la capture de spécimens.

Les deux espèces vivent dans des milieux rupestres mais, si dans les régions où elles ne sont pas en compétition, leurs biotopes sont physionomiquement identiques, il nous sembla que dans les localités où elles cohabitent, *tephronota* occupe les zones les plus désolées, pratiquement dépourvus de toute végétation alors que *neumayer* se tient dans les rochers entre lesquels jaillissent de petits buissons ou arbustes et des touffes herbacées. *Tephronota* paraît consommer des proies plus grosses que celles de *neumayer*, par exemple des Coléoptères qu'elle cherche dans les fissures de rochers ou au pied de ces derniers, les délogeant en fouillant sous les pierres alors que *neumayer* capture des araignées et de plus petits insectes à tous les stades de leur développement (petits Coléoptères, et surtout insectes non chitineux tels que Diptères, Hyménoptères...) qu'elle cherche dans les recoins de rochers, dans les arbustes ou dans les touffes herbacées. Nos données sont toutefois encore bien maigres et ne sont peut-être pas significatives.

Le 28 mai entre Ghosh-ghalleh et Bodjnoord, dans une étroite vallée cultivée traversée par un maigre ruisseau, nous avons eu l'occasion de trouver le nid de chacune de ces Sittelles. Deux nids de *neumayer*, situés à une centaine de mètres l'un de l'autre étaient placés en bordure des cultures dans des affleurements rocheux profondément entaillés par l'érosion qui terminaient abruptement, sur une hauteur d'environ 2,50 m, le pied de buttes caillouteuses recouvertes d'une maigre steppe herbeuse. Ils occupaient des emplacements du type habituel sous un petit surplomb à environ

Source : MNHN, Paris

1,80 m de haut. Leur aspect, leur forme en urne et leurs dimensions correspondaient aux descriptions classiques (cf. notamment Géroudet *Nos Oiseaux* 1964 : 272-276). Ils contenaient des jeunes (apparemment assez gros) que les adultes nourrissaient activement de chenilles. Tous deux étaient « garnis » de plumes de Biset. L'un des couples avait fiché ces plumes dans des fissures de la roche dans un rayon de 60 cm autour de la maçonnerie. L'autre nid, placé dans un recoin et que les adultes gagnaient en empruntant toujours le même itinéraire en suivant des saillies le long de la paroi, montrait, lui aussi, quelques plumes dans son voisinage immédiat et de plus, de petites plaques de torchis piquetées de plumes et de cailloux contrastant avec la couleur de la roche disposées çà et là sur une distance de 3 m le long du cheminement emprunté par les parents. La signification de cette ornementation demeure toujours obscure; joue-t-elle un rôle dans l'attrait et la stimulation sexuelle du partenaire comme le laisse entendre Peus (*Bonn. Zool. Beitr.* 1954) ou dans le marquage du nid à des fins territoriales comme le suggère Géroudet *(loc. cit.)*?

A 300 m de là sur l'autre versant de la vallée, dans une zone particulièrement accidentée et rocheuse (pentes escarpées encombrées d'éboulis, de gros blocs erratiques et entrecoupées de parois abruptes), nous avons découvert un nid de *S. tephronota* près d'un reposoir de *Bubo bubo* (cf. *supra*). Les oiseaux avaient maçonné l'encoignure d'une anfractuosité de la paroi d'un abrupt. Le revêtement de torchis couvrait une surface d'environ 80 cm de côté et faisait une tache insolite à 2 m de hauteur sur le fond rocheux. Au centre de cette grande plaque de terre amalgamée, s'avançait un goulot légèrement évasé à la base, de 6 cm de longueur et de 10 cm de diamètre, percé d'un canal circulaire de 5 cm de diamètre. A 30 cm de cette entrée du nid de Sittelle d'où le couveur s'enfuit alors que nous examinions l'édifice, un trou rond donnait accès à un nid de *Coracias garrulus* comme nous le constatâmes en nous approchant et en recevant presque dans la figure un adulte jaillissant de cet orifice. Comme nous l'avons écrit au paragraphe relatif au Rollier, les Sittelles avaient peut-être colmaté à cet endroit une brèche dans la roche que les Rolliers avaient devinée sous le revêtement. Nous n'avons pas cherché à nous assurer de l'épaisseur de ce dernier aussi ne pouvons nous pas écarter l'hypothèse — fort vraisemblable — que ce nid de Rollier ait été entièrement foré dans la maçonnerie des Sittelles car Zarudny a vu des nids de *tephronota* atteindre — dans des cas extrêmement rares — les dimensions extraordinaires de 150 sur 90 cm avec une épaisseur de 60 cm (1). Ce nid ne présentait aucune ornementation comparable à celle que nous avons décrite plus haut à propos de *neumayer*. Zarudny a observé de nombreux nids « décorés » de plumes, de poils et de restes d'insectes chez cette espèce; il raconte même (Zarudny et Harms, *loc. cit.*) comment son attention fut attirée par une grosse tache verte dans un rocher qui, à sa stupéfaction s'avéra être un nid de *tephronota* densément incrusté d'élytres de Cétoines et de Buprestes miroitant au soleil !

REMIZIDAE

Remiz pendulinus (L.)

Trois races de Rémiz se reproduisent en Iran : *menzbieri* (Zarudny), peut-être synonyme de *pendulinus*, dans le Zagros entre le Kermanshah et les hautes vallées de l'Ab-i-Diz et du Karum (peut-être vers l'est jusqu'au Fars ?) et en Azerbaïdjan; *macronyx* (Severtzov) sur le littoral méridional de la Caspienne, remplacé dans l'ouest au pied du Talych par une population intermédiaire entre *macronyx* et *menzbieri*; *nigricans* (Zarudny) au Séistan. En outre, *coronatus* (Severtzov) serait à rechercher dans le nord-est du Khorasan où il existerait selon Zarudny.

Il importerait d'obtenir davantage de données sur la nidification de l'espèce en Iran, car à part les quelques indications sur le littoral de la Caspienne il existe bien peu de renseignements précis ailleurs, la plupart des captures ayant été faites à des époques de migration. Koelz a obtenu des spécimens en période de reproduction dans le Luristan à Burujird, Buxton a trouvé un vieux nid à Kermanshah, Trott à Esfahan, Woosman a collecté un ♂ le 14 juin au lac Rezaiyeh et Cheesman un couple le 23 juin à Khurrandurrah (= Khoram-darch) au sud-est de Zandjan.

Nous n'avons observé l'espèce qu'en une seule occasion une demi-douzaine d'individus le 9 avril dans les tamaris du lit de la rivière salée près de Robat-karim. Les oiseaux ne nous parurent pas différents des européens.

---

(1) Zarudny et Harms *(loc. cit.)* rapportent que l'incessante activité pendant la journée des Sittelles de rochers et l'importance du travail effectué lors de la construction du nid avaient frappé les anciens médecins kurdes qui demeuraient persuadés que ces oiseaux possédaient d'étranges principes énergétiques au point qu'ils en donnaient à manger à leurs patients pour recouvrer leurs forces.

Source : MNHN, Paris

NECTARINIIDAE

Nectarinia asiatica brevirostris (BLANFORD)

4 ♂♂ (AP : 54, 55, 55, 56) Kahoorestan, 23 avril; ♀ (AP : 51) Ile de Gheshm, 26 avril; ♂ (AP : 54) et 2 ♀♀ (AP : 52) Bandar-abass, 25 et 28 avril; ♀ (AP : 51) Minab, 4 mai.

Espèce indienne, ce Souimanga habite le Balouchistan, ne dépassant pas le Laristan vers l'ouest. Nous l'avons noté fort communément dans le Laristan à Kahoorestan, à Bandar-abass, et à l'Ile de Gheshm, dans le sud-est du Kirman à Minab, près de Chah-garreh, à Sahzevaran, à Bam, Vakil-abad et Fahraj; puis dans tous les villages du Balouchistan que nous avons traversés au sud et à partir de Karvandar. Nous en observâmes toutefois un ♂ à Joon-abad et un couple à Lariz le 15 mai; ces localités n'avaient pas été mentionnées par BLANFORD (1876) et par ZARUDNY et HARMS (1912). Tous ces oiseaux furent notés au voisinage des villages, dans les vergers ainsi que dans les peuplements d'épineux proches de ces zones cultivées. Ils affectionnaient beaucoup les plantations de grenadiers et de lauriers-roses en fleurs mais les analyses stomacales des oiseaux collectés nous montrèrent que ces derniers, à côté de leurs habitudes nectarivores, ingéraient beaucoup d'araignées et de petits insectes non chitineux (mais aussi de tout petits coléoptères) qu'ils recherchaient dans les feuillages à la manière des Mésanges.

In natura, sauf quand il fait du vol sur place on ne voit pour ainsi dire par les plumets jaunes flammés d'orange des flancs du mâle, ce dernier paraît tout noir, les reflets métalliques du plumage n'étant visibles que de près. Le chant rappelle beaucoup celui du Pouillot fitis, en plus rapide et plus métallique. Les cris évoquent parfois ceux du Serin cini mais ce sont le plus généralement des « tui-tui » vifs mais un peu nasillards. Nous avons aussi entendu des « bnit » de Pouillot véloce.

A Bandar-abass, une femelle que le mâle accompagnait constamment en chantant, construisit son nid dans un acacia entre le 26 et le 2 mai; à cette date la ponte devait être commencée mais nous ne pûmes nous en assurer. Au Balouchistan ZARUDNY a obtenu des pontes entre le 10 mars et le 10 avril.

PLOCEIDAE

Passer domesticus (L.)

♂ (AP : 79) et ♀ (AP : 77) Téhéran, 12 avril; ♂ (AP : 81) Nehsar, 40 km sud-ouest de Ghom, 25 mai; 2 ♂♂ (AP : 81, 83) et ♀ (AP : 80) Persepolis, 17 avril; 2 ♂♂ (AP : 79, 80) et ♀ (AP : 77) Maharloo 21 avril; ♀ (AP : 74) Kahoorestan, 23 avril; 3 ♂♂ (AP : 73, 73, 74) et ♀ (AP : 73) Ile de Gheshm, 27 et 28 avril; 3 ♂♂ (AP : 75, 77, 78) et ♀ (AP : 78) 35 km nord de Minab, 4 mai; ♂ (AP : 77) 40 km est de Bam, 7 mai; 6 ♂♂ (AP : 71-78, moy. 75,33) et 3 ♀♀ (AP : 72, 75, 76) Zahedan, 14, 15 et 16 mai; 3 ♂♂ (AP : 75, 78, 79) et ♀ (AP : 73) Zabol, 19 et 20 mai; ♂ (AP : 79) 15 km sud de Mashad, 26 mai; ♀ (AP : 76) Chenaran, 27 mars.

La systématique du Moineau domestique demeure un sujet bien délicat et plutôt complexe en ce qui concerne le Moyen-Orient. VAURIE (1949 a, 1956 c, 1959 b) a distingué deux groupes : le groupe *domesticus* caractérisé par une aile plus longue, un bec plus fort, des joues grises ne blanchissant guère à l'usure, des parties inférieures moins blanches et une pigmentation marron plus réduite dans sa distribution et moins riche dans la tonalité; le groupe *indicus* de taille plus petite, à pigmentation marron plus riche et plus chaude et aux joues blanches. Ces deux groupes se rejoignent en Iran où circule entre eux un très ample courant de gènes qui se traduit par une certaine variabilité phénotypique au sein des diverses populations qui, pour être bien comprise, nécessite un important matériel d'étude.

VAURIE reconnaît 3 races en Iran : *hyrcanus* ZARUDNY et KUDASHEV (du groupe *indicus*) sur le littoral des provinces du sud de la Caspienne entre le Gilan et la région de Gorgan; *biblicus* HARTERT dans l'ouest de l'Iran (en gros, à l'ouest d'une ligne joignant Ghazvin, Hamadan et Dizful) et *persicus* ZARUDNY et KUDASHEV dans le reste du pays; ces deux races appartenant au groupe *domesticus*. VAURIE précise que les régions à l'est de la ligne joignant la région de Gorgan au Laristan constituent une zone d'intergradation entre *persicus* et *indicus* (JARDINE et SELBY) et vraisemblablement aussi *bactrianus* ZARUDNY et KUDASHEV (du groupe *indicus*) dans le Khorasan.

Notre matériel bien qu'insuffisant car ne couvrant pas l'ensemble du pays, met en évidence deux types d'oiseaux si l'on compare les mâles d'une région à l'autre. Les spécimens de Téhéran, Ghom, Persepolis et Maharloo présentent les caractéristiques du groupe *domesticus*, les autres nous semblent par contre appartenir au groupe *indicus*. Certains sujets de Zahedan et de Zabol se distinguent très difficilement d'*indicus* indiens et nous avons examiné un sujet du Kirman s'harmonisant parfaitement avec ces derniers. Les spécimens de Persepolis et de Maharloo rappellent

Source : MNHN, Paris

biblicus (de Palestine) par la taille et la couleur des joues mais en diffèrent par le bec moins fort, la calotte plus pâle et le marron du dos plus foncé (alors que *persicus* serait plus pâle que *biblicus!*) et plus mat mais nous avouerons avoir manqué de matériel de comparaison (il est difficile de trouver des oiseaux exactement dans le même état d'usure du plumage et en supposant que l'âge n'intervienne pas dans l'intensité de la pigmentation !) Le sujet de Ghom se rapproche plus de *biblicus*, seule la pigmentation marron est un peu plus chaude. Le spécimen de Téhéran est plus sombre que les *biblicus* de Palestine, la teinte marron apparaît quelque peu plus riche que chez *domesticus* mais reste comparable à celle des sujets foncés du Fars. La calotte est du même gris que celui des oiseaux européens et les joues sont plus grises. Il correspond apparemment à la description des spécimens de Téhéran faite par Diesselhorst (1962). Il ne peut s'agir d'*hyrcanus* qui, bien qu'ayant le dos sombre a, d'après Vaurie, les joues plus blanches que *persicus*. Comparé à deux mâles du littoral de la Caspienne, il s'avère semblable à ces derniers qui, d'après leur coloration et malgré leur bec moins fort et leur taille un peu plus faible (AP : 73, 76), nous paraissent plus proches du groupe *domesticus* que du groupe *indicus* (voir aussi l'avis de Schuz 1959 sur ses spécimens du Gilan). De même si nous comparons les femelles : celle de Téhéran — qui est le plus foncée de nos spécimens de ce sexe — est aussi foncée qu'une d'Enzeli mais bien plus pâle qu'une autre étiquetée « côte sud de la Caspienne » (Coll. Woosnam) qui est aussi pâle que nos femelles du sud-est de l'Iran, lesquelles sont d'ailleurs un peu plus claires que celles de Persepolis et de Maharloo. Les oiseaux collectés à l'île de Gheshm sont particulièrement petits et la pigmentation marron des mâles correspond à celle d'*indicus* mais est plus réduite en distribution et plus pâle en tonalité. Pour récapituler ces remarques nous dirons qu'une diminution de taille est apparente d'ouest en est (cf. les dimensions des oiseaux de Persepolis, de Minab et de Zahedan), par ailleurs chez les mâles un enrichissement de la teinte marron des parties supérieures a lieu dans le même sens, cette couleur devient plus chaude et moins mate. Nous retrouvons là les signes de l' « intergradation » que nous avons signalée plus haut (ou d'une variation clinale ?). Nous serions tentés de ne reconnaître que 2 races : *biblicus* (ou *domesticus?*) dans le nord-ouest du pays, le sud de la Caspienne et le Zagros (?) (c'est-à-dire dans les régions les plus arrosées d'Iran) et *indicus* dans le reste du pays. Il ne s'agit là que d'une pure hypothèse qui, pour être infirmée ou confirmée, nécessite en fait une révision systématique de l'espèce à une plus grande échelle s'appuyant sur un important matériel adéquat afin de mieux comprendre les tendances évolutives et les variations locales en fonction des facteurs écoclimatiques.

Nous avons observé le Moineau domestique dans toutes les localités où nous sommes passés. Il est l'oiseau typique des milieux cultivés. C'est manifestement dans l'est de l'Iran qu'il est le plus abondant, en particulier au Séistan. Dans cette région, notamment à Zabol, nous vîmes d'immenses colonies établies dans des arbres. L'une d'elles regroupait au moins 500 couples, certains arbres portaient jusqu'à 30 nids dont beaucoup avaient plusieurs chambres incubatrices occupées. Nous fûmes frappés par l'absence de synchronisation dans la reproduction : le 20 mai dans cette colonie, des couples construisaient, d'autres pondaient, d'autres couvaient et d'autres élevaient des jeunes à tous les stades de leur développement entre l'éclosion et l'émancipation ! De telles colonies furent aussi remarquées en nombre d'endroits du sud du Khorasan (entre le Séistan et Mashad).

Ce Moineau est non seulement citadin et villageois, nichant dans les maisons et dans les arbres (bien qu'au Séistan et dans le sud du Khorasan nous ayons remarqué que *domesticus* tend dans les villages à laisser les maisons à *montanus* pour nicher) mais aussi campagnard. Dans ce cas, il s'installe à la périphérie des zones cultivées parfois assez éloignées des habitations humaines, nichant dans les arbres (nombreux cas observés) ou dans les rochers (par exemple entre Gboshghalleh et Bodjnoord, cf. plus haut à propos de *Bubo bubo* et entre Saghdar et Khajeh-askar). Quelques colonies furent observées dans des peuplements lâches d'*Amygdalus* sp. arborescents sur les plateaux steppiques entre Zahedan et Khash : nids dans les trous et aussi dans les branchages.

Le 23 mai, à une quinzaine de kilomètres au sud de Sahl-abad, alors que nous roulions vers Birjand nous notons de loin une troupe d'une centaine de Moineaux sur la steppe, quelques kilomètres plus loin nous en voyons encore une autre et une troisième encore plus loin. Nous nous arrêtons alors pour observer de plus près ces oiseaux et remarquons que ce sont tous des mâles (il y en a une bonne centaine) qui se nourrissent activement au sol et se montrent très farouches ne nous permettant pas d'en collecter. Nous regrettons de ne pas avoir examiné de plus près les deux troupes vues précédemment. Ces oiseaux venaient-ils de Sahl-abad (situé à 6 km de là où existe une importante colonie de ces Moineaux ? Ou s'agissait-il encore de migrateurs (rappelons que la race *bactrianus* est très migratrice) ? nous pencherons plus volontiers pour la première hypothèse. Ce rassemblement de mâles que nous ne pouvons pas expliquer montre qu'il serait intéressant d'étudier le comportement colonial du Moineau domestique dans ces régions?

Source : MNHN, Paris

Passer hispaniolensis transcaspicus Tschusi

♂ (AP : 79) et ♀ (AP : 78) Hermak-abad, 21 mai.

Selon Vaurie (1959 b) le Moineau espagnol nicherait dans tout l'Iran (throughout Iran). Un examen de la littérature ornithologique révèle de nombreuses citations de l'espèce dans tout le pays mais pour la plupart en hivernage ou aux époques de migration, ce dont il faut tenir compte quand on connaît les grandes facultés de déplacement de cet oiseau. Les mentions circonstanciées de nidification ne sont guère abondantes : quelques-unes sur le littoral de la Caspienne (Buxton 1921, Schuz 1959, Nielsen et Speyer 1967), dans les régions de Kashan, d'Esfahan et peut-être de Kulichan et Aguljaschkar, entre Shushtar et Malamir (Zarudny et Harms 1913) dans le Fars à Kamarij et Nudan (Witherby 1903) et dans le sud du Balouchistan à Karvandar (seule donnée de reproduction recueillie par Zarudny lors de ses trois expéditions dans l'est de l'Iran. Capito (1931) inscrit *hispaniolensis* au rang de résidents dans le nord-ouest du Fars mais curieusement ne mentionne pas *domesticus*. Cet auteur déclare que l'espèce « breeds in trees and buildings and make a great nuisance of themselves about bungalows » ce qui dénote manifestement une confusion entre les deux Moineaux puisque *hispaniolensis* ne niche pour ainsi dire jamais sur les maisons. Il importe donc de réunir des informations précises sur la reproduction de ce Moineau en Iran en prenant soin de bien vérifier qu'il s'agit effectivement de cette espèce car, comme nous l'avons écrit plus haut, le Moineau domestique se montre très volontiers arboricole dans le choix de ses emplacements de nidification.

Nous n'avons observé *Passer hispaniolensis* qu'en de rares occasions. Le 19 mai à Zabol, deux mâles furent repérés dans une colonie de *P. domesticus :* leurs cris se distinguaient nettement des piaillements des innombrables Moineaux domestiques. En dépit d'une recherche particulière, ces deux sujets demeurèrent les seuls rencontrés durant notre séjour au Séistan. Le 21 mai, une demi-douzaine d'individus tout au plus, furent notés dans les cultures à Hermak-abad (où il n'y en avait pas le 17 et plus le 23) : l'examen des gonades des spécimens collectés révéla que ceux-ci n'étaient pas en pleine activité sexuelle. Enfin, le 30 mai, deux petits groupes, totalisant une quinzaine d'oiseaux mêlés à des Moineaux domestiques, furent repérés près de Behshahr sur le littoral de la Caspienne.

Passer pyrrhonotus Blyth

Le 13 mai en région de Nikshahr, nous observâmes dans un peuplement d'acacias et de tamaris près d'un lit d'oued, une demi-douzaine de représentants de ce petit Moineau qui ressemble à *domesticus* (dont il fut jadis tenu pour une race par certains systématiciens) mais s'en différencie par sa taille plus faible, sa bavette noire réduite et surtout par le marron vif des parties supérieures s'étendant jusqu'au croupion.

Le Moineau du Sind n'avait précédemment été signalé du sud du Balouchistan iranien que par Zarudny, qui, lors de son voyage de 1901 en vit un petit groupe le 6 mars dans la région de Kutsche, sur la route de Mir-bazar à Scharistan et 6 individus (dont 1 collecté) le 9 mars à Lekuball; ces localités sont situées entre 100 et 150 km au sud-est de Nikshahr.

Passer montanus (L.)

♂ (AP : 74) et ♂ juv. (AP : 67) Zabol, 19 et 20 mai; ♂ (AP : 72) 20 km nord de Birjand, 24 mai; ♂ (AP : 72) 10 km nord d'Assad-abad, 26 mai.

Vaurie (1949 a) récapitulant les données de la littérature a publié une carte de la distribution du Moineau friquet en période de nidification en Iran. L'espèce se reproduit dans le nord-ouest du pays au nord d'une ligne joignant le sud du lac Rezaiyeh à Ghazvin, dans les provinces du sud de la Caspienne et dans le Khorasan. De l'Azerbaïdjan à la région de Gorgan il s'agit de la race *transcaucasicus* Buturlin, remplacée à l'est par *dilutus* Richmond, sous-espèce très pâle à laquelle appartiennent les spécimens que nous avons collectés. Dans l'aire de répartition ainsi décrite, nous avons observé assez communément *P. montanus* dans les milieux cultivés : dans le Khorasan, à Khunik, Khoshareh, Hosein-abad, de Birjand à Ghaen, à Torbat-heydariyeh, entre Assad-abad et Mashad et de là très régulièrement jusqu'à la région de Gorgan; puis en région de Téhéran et en Azerhaïdjan entre Sofian et Sharafkhaneh et près de Makoo.

Vaurie ne le signale pas au Séistan où pourtant Zarudny le déclare nicheur (Zarudny et Harms (1913) écrivent en effet : « Nistet noch in Seistan, aber in Verthältnis zu anderen Sper-

Source : MNHN, Paris

lingsarten in geringer Anzahl »). Au Séistan afghan, PALUDAN (1959) le tient aussi pour nicheur. Nous l'avons abondamment observé en région de Zahol : les oiseaux se tenaient par petits groupes dans les cultures, les milieux arborés autour des inondations et aussi près des habitations; leur nidification ne faisait aucun doute, nous vîmes d'ailleurs des jeunes voletants en plusieurs occasions.

Plus au sud, nous avons trouvé ce Moineau nicheur dans une région que ZARUDNY avait prospectée sans le rencontrer : il était présent à Hermak-abad (abondant, nichant dans les arbres et dans les berges de la rivière) et à Zahedan (en petit nombre, des jeunes sortant tout juste du nid furent observés le 22 mai).

Passer moabiticus TRISTRAM

Ce petit Moineau très coloré niche au Séistan sous la race *yatii* (SHARPE) caractérisée par la teinte jaune des parties inférieures. En hiver il descend jusqu'au Mekran comme l'ont montré ZARUDNY et HARMS (1912). En 1901, ZARUDNY l'a observé en très grand nombre dans les peuplements de tamaris du delta de l'Hirmand et a décrit en détail sa nidification. Durant notre séjour nous n'en vîmes guère qu'une dizaine d'individus le 20 mai dans des tamaris en bordure de la zone inondée en région de Zabol. Il ne nous fut pas possible d'obtenir une juste idée de l'importance de la population de l'espèce car les fortes inondations qui sévissaient alors dans la région avaient certainement provoqué une dissémination inhabituelle des oiseaux.

Petronia brachydactyla BONAPARTE

2 ♂♂ (AP : 96, 98) Maharloo, 21 avril; ♂ (AP : 96) près Mansor-abad, 22 avril; ♂ (AP : 96) Ash-khaneh, 28 mai.

La distribution iranienne de ce Soulcie en période de reproduction a besoin d'être précisée. Des observations et même des cas de nidification d'oiseaux cantonnés dans le Zagros ont été mentionnés dans le Luristan et le Bakhtiari (par KOELZ), dans le Fars (selon BLANFORD 1876 et WITHERBY 1903), dans le Kermanshah (BUXTON 1921, TICEHURST 1921), dans l'ouest de l'Azerbaïdjan (lac Rezaiyeh et Saghez selon WITHERBY 1907), dans le Kirman et en région d'Esfahan (BLANFORD 1876). Pour le reste de l'Iran, nous sommes mal renseignés faute d'avoir pu nous procurer les publications en russe de ZARUDNY; toutefois ce dernier, dans son tableau de 1911, inscrit l'espèce comme nichant en grand nombre dans le Kuhistan-Kirman (qui comprenait alors le sud du Khorasan actuel mais ne faisait malheureusement pas la distinction entre le massif de Birjand et celui de Kirman) et en petit nombre au Balouchistan et dans le Khorasan (nord du Khorasan actuel). Ses indications de reproduction dans les provinces du sud de la Caspienne doivent vraisemblablement comme le souligne SCHUZ (1959) concerner la région de Gorgan. Sur la côte du Mekran, nous possédons les données de CUMMING (*in* TICEHURST 1926) qui a trouvé l'espèce résidente à Chahbar et vu des nids à Jask (œufs le 1er avril, mais pontes fraîches et jeunes en duvet le 10 avril). Ces dates de reproduction semblent précoces pour cette espèce dont le gros des effectifs ne rejoint habituellement ses quartiers de nidification qu'à partir de la mi-avril (en Arabie, selon MEINERTZHAGEN 1954, le passage se poursuit jusqu'à la première moitié de mai).

Notre premier contact avec le Soulcie pâle date du 21 avril, en région de Maharloo dans des escarpements pierreux plus ou moins recouverts d'une maigre steppe herbeuse, parsemés de quelques petits buissons épineux et entrecoupés d'éboulis rocheux. Notre attention fut attirée par des stridulations qui semblaient émises par des insectes (Cigales ou Orthoptères) mais dont le rythme nous fit quand même penser à un oiseau. Nous transcrivîmes la phrase par « tsi-tsi-tsiiiiiiisi » en remarquant qu'elle évoquait le chant du Bruant proyer : 2-3 notes détachées suivies de cette stridulation aiguë dont la tonalité s'élevait en finale. Ce chant si particulier a d'ailleurs frappé BLANFORD et WITHERBY lequel le décrit comme « sounding like the word « wheeze » very much prolonged ». Les chanteurs se turent dès que nous commençâmes à progresser dans les pentes où ils se tenaient. Après de longs moments de prospection alternant avec des périodes d'immobilité, nous parvînmes à repérer un oiseau marchant entre les pierres à la manière d'une Ammomane, sans caractère marquant (parties supérieures gris beige, parties inférieures blanchâtres) autre que le bec de Moineau. Ce n'est qu'après l'avoir collecté que nous fûmes certains de son identité spécifique. Nous en observâmes ensuite quelques autres dans les mêmes conditions et c'est seulement lorsqu'ils se remisaient de nouveau à terre après que nous les eussions forcés à l'envol sans les perdre de vue, que nous pûmes parfois distinguer les points blancs de l'extrémité des rectrices. Pour chanter, les oiseaux se tenaient au sommet d'une grosse pierre ou d'un petit buisson. Nous en dénombrâmes une quinzaine sur une

Source : MNHN, Paris

surface d'environ 5 ha; d'autres recherches dans les environs et dans des biotopes similaires demeurèrent sans résultat. Nos observations ultérieures nous confirmèrent cette impression de « colonies » de reproduction.

De nombreux Soulcies pâles cantonnés (chanteurs) furent aussi notés dans le Fars de Gnader-abad à Mansor-abad, dans le sud-est du Kirman entre Saghdar et Shah-taghi, dans le sud du Balouchistan près de Chandgan et dans le nord du Khorasan en région d'Ash-khaneh. Dans tous les cas, le biotope demeurait le même : pentes rocailleuses à tapis herbacé et maigres touffes buissonnantes dispersées. Le 22 avril en montagne près du col de Gnader-abad nous assistâmes dès le lever du jour à une très importante migration de ces oiseaux qui passaient par troupes de 30 - 80 (parfois même 100) individus se succédant à brefs intervalles. Pendant les 2 heures passées en cet endroit plusieurs milliers de Soulcies pâles furent observés volant en direction du nord-ouest en suivant les modelés du relief. Nous rapportons également à des migrateurs les petits groupes levés sur un plateau steppique caillouteux le lendemain près de Chahar-herkeh. Ces observations sont à rapprocher des passages dont parle TICEHURST (1921) dans le Jebel Hamrin (à la limite du Luristan et du Kermanshah) les 18 et 19 avril.

Petronia xanthocollis transfuga (HARTERT)

6 ♂♂ (AP : 80-84, moy. 81,5) Kahoorestan, 23 avril; 2 ♂♂ (AP : 81, 82) et ♀ (AP : 78) Bandar-abass, 25 et 30 avril; 2 ♂♂ (AP : 79 et 82) et ♀ (AP : 78) île de Gheshm; 26 avril, ♂ (AP : 80) Minab, 4 mai.

Le Moineau à gorge jaune niche dans le sud de l'Iran. Il est bien répandu au Séistan, au Balouchistan et dans le sud-est du Kirman jusqu'au Laristan. Plus à l'ouest, sa distribution paraît plus fragmentée et requiert d'être précisée. Dans le Fars, il a été collecté à Bushire (SHARPE 1886), à Borazjan par KOELZ, à Basht et Kuni par WITHERBY et en région de Shiraz par BLANFORN alors que CAPITO ne le cite pas. Dans le Khuzestan, le Luristan et le Bakhtiari, ni WOOSMANN (in WITHERBY 1907), ni ZARUDNY, ni PALUDAN ne le virent; en revanche KOELZ l'a obtenu à Dizful et dans diverses localités du Bakhtiari en région de Sar-i-Dasht (50 km est-nord-est de Dizful) d'où il décrivit la race *occidentalis*, actuellement rangée en synonyme de *transfuga*. Il importerait de recueillir davantage de précisions sur la nidification entre le littoral du golfe Persique et les contreforts du Zagros.

Nous l'avons observé communément le long de notre trajet dans le Laristan à partir de Kahoorestan (y compris sur les îles du détroit d'Hormoz), dans le sud-est du Kirman de Minah à Bam (sauf en montagne dans le Kuh-e-Jebal Barez), sur la frange méridionale du Dasht-i-Lut entre Bam et Nosrat-abad, dans tout le Balouchistan (il était toutefois moins abondant sur les hauts plateaux entre Zahedan et Khash) et au Séistan.

Il occupe tous les milieux arborés : palmeraies, jardins, vergers, peuplements d'acacias, de tamaris, d'*Amygdalus*... Sa densité demeurant plus forte dans les habitats cultivés. Durant notre séjour nous l'avons noté nichant dans les trous d'arbres et dans les têtes de palmiers.

In natura il évoque beaucoup plus un *Passer* qu'un *Petronia;* il n'est d'ailleurs absolument pas lié aux milieux rupestres comme les Soulcies. Le mâle se reconnaît immédiatement à la tache jaune vif de la gorge, à son bec relativement fin et noir ainsi qu'à ses épaules marron soulignées d'une large bande blanche. La femelle se distingue du mâle à son bec clair (couleur corne) à la tache jaune de la gorge pratiquement absente et à ses épaules rouille pâle ne tranchant guère sur le reste du plumage. Nous rappellerons que cette espèce n'a pas de blanc aux rectrices. La voix elle-même est une voix de *Passer:* elle nous a paru comme un mélange de notes de *domesticus*, de *montanus* et de *simplex* (réminiscence d'Afrique du nord). Le plus souvent nous avons entendu un court motif de notes scandées mais à Ghasre-ghand lors des fortes chaleurs de l'après-midi nous avons observé un mâle très excité émettre un chant trillé à tonalité d'Alouette lulu qui ne manquait pas de faire également penser au hennissement d'*Halcyon smyrnensis* qui habitait lui aussi la palmeraie.

Petronia petronia (L.)

a) *P.p. exigua* (HELLMAYR) : ♂ (AP : 100) Makoo-Bazargan, 9 juin. A ce spécimen nous en avons ajouté 3 collectés dans le nord-est de la Turquie : ♂ (AP : 101) Dogubayazit, 9 juin; ♂ (AP : 102) col de Tahir, 10 juin; ♀ (AP : 101) Illica-Kandeli, 11 juin.

b) *P.p. intermedia* HARTERT : ♂ (AP : 101) et ♀ (AP : 101) près Persepolis, 18 avril; ♂ (AP : 98) et 2 juvéniles (AP : 76, 80, croissance non achevée) Bodjnoord, 28 mai.

Les sous-espèces du Moineau soulcie sont mal caractérisées dans l'est de la Turquie et en Iran. VAURIE (1949 a et 1959 b) distingue difficilement *exigua* (de l'est de la Turquie à la région de

Source : MNHN, Paris

Gorgan) d'*intermedia* (au sud et à l'est de cette zone). La différence entre nos spécimens du Fars et du Khorasan d'une part et ceux de l'Azerbaïdjan et du nord-est de la Turquie d'autre part, s'avère subtile à déceler car l'usure du plumage de tous ces oiseaux contribue à homogénéiser la série. Cependant les Soulcies collectés à Persepolis et à Bodjnoord présentent une teinte générale plus claire, plus fauve et moins grise que les autres; cette nuance serait certainement plus accusée si les spécimens étaient en plumage frais aussi appelons nous *intermedia* les premiers et *exigua* les seconds. Le sujet adulte de Bodjnoord est toutefois plus petit et correspond assez bien malgré la tache jaune de la gorge d'étendue normale, à la description de *härmsi* KÈVE (*Bull. Brit. Orn. Cl.* 1948, 68 : 130) que VAURIE place à juste titre dans la synonymie d'*intermedia*. En nous référant aux dires de VAURIE (1956 c) selon lesquels les sujets examinés par KÈVE n'auraient été que des subadultes, nous ne pensons pas que cela soit le cas pour notre spécimen car il accompagnait avec un autre adulte les juvéniles que nous avons recueillis. Aussi serait-il bon d'obtenir un matériel plus important afin de clarifier la systématique des *Petronia petronia* iraniens.

L'espèce niche dans le Khorasan (commune dans le nord, elle serait localisée dans le sud), les provinces du sud de la Caspienne (chaîne de l'Elbourz), le nord-ouest de l'Iran, le Zagros jusqu'au Kirman et dans les montagnes s'étendant de Ghom à Kirman. La race *exigua* se rencontre de l'Azerbaïdjan à la région de Gorgan, remplacée ailleurs par *intermedia*.

Nous l'avons observée assez communément dans le Fars en région de Saadat-abad, de Sbahr-estakhr, de Persepolis, de Maharloo, de Mansor-abad et de Chahar-berkeh, dans le Khorasan entre Gbaen et Golkalleh-abad-alavi, à Sefil-abad puis entre Ghosb-ghalleh et Badranloo, en altitude dans l'Elbourz entre Chalus et Karardj et enfin entre Makoo et Bazargan près de la frontière irano-turque.

A part la petite population (une dizaine de couples) de Sefil-abad installée dans le village et nichant dans les trous des murs des maisons, les autres colonies de Soulcie étaient établies dans des biotopes rupestres (parois rocheuses, escarpements encombrés de gros éboulis...).

Des parades nuptiales suivies d'accouplements furent observées le 18 avril près de Shahr-estakhr; des jeunes sortaient du nid les 27 et 28 mai entre Ghosh-ghalleh et Bodjnoord et le 9 juin près de Makoo.

Montifringilla nivalis (L.)

Sous la race *alpicola* (PALLAS) la Niverolle niche en Iran sur les sommets des montagnes de l'Azerbaïdjan à la région de Gorgan et dans le Zagros occidental (Bakhtiari et Luristan).

L'un de nous (R.D.E.) revenant de Bandar-e-Pahlavi vers Téhéran eut l'occasion le 30 mars d'emprunter la majestueuse passe de Margil-Qara-Tikan qui coupe la chaîne de l'Elbourz au nord-ouest de Ghazvin. Le large col était encore à cette époque couvert de plaques de neige et laissait supposer que l'on pourrait apercevoir quelques Niverolles. Quoiqu'alerté, l'observateur a cherché l'espèce sans succès. C'est probablement une malchance car à un moment donné, il aperçut le vol papillonnant noir et blanc typique mais trop loin pour qu'il puisse être sûr de son identification. Tous ses efforts pour confirmer cette observation restèrent vains.

FRINGILLIDAE

Fringilla coelebs L.

♂ (AP : 84) près Dasht, 29 mai; ♀ (AP : 78) près Dorlat-abad, 29 mai.

Nous n'avons pas suffisamment recueilli de matériel de comparaison pour nous montrer affirmatifs sur l'identité subspécifique des sujets collectés. VAURIE (1949 b), étudiant la collection KOELZ, suppose qu'une race foncée (*alexandrovi* ZARUDNY) venue de l'ouest (sud de la Caspienne) et une race claire (*transcaspius* ZARUDNY) venue de l'est (Khorasan) se rencontrent en région de Gorgan mais il souligne toutefois que son matériel est insuffisant. Le fait n'est pas impossible car il correspondrait à une tendance assez générale des oiseaux de la chaîne de l'Elbourz à être plus foncés que leurs représentants du nord du Khorasan; il demande néanmoins à être confirmé.

Le mâle que nous avons obtenu s'avère plus foncé qu'un sujet de février de la région de Ghaen (Khorasan) qui nous semble correspondre à la diagnose de *transcaspius* mais la différence peut s'expliquer par la variabilité individuelle. Comparé à des *coelebs* européens, il a le dos moins marron, plus brun foncé, les joues et les parties inférieures plus brun vineux. Nous serions tentés

Source : MNHN, Paris

de l'appeler *alexandrovi*. La femelle est foncée mais ne se distingue pas de certains sujets français en même plumage.

Le Pinson des arbres niche dans les provinces du sud de la Caspienne (littoral et chaîne de l'Elbourz) et dans le nord du Khorasan (il doit être limité par la bande désertique reliant le Dasht-i-Kavir au Kara Kum). ZARUDNY (1911) l'indique nicheur en petit nombre dans le nord ouest de l'Iran mais aucune preuve récente ne confirme le fait. BLANFORD (1876) a obtenu deux spécimens en juin dans la forêt de chênes en région de Shiraz; c'est la seule indication laissant supposer la reproduction dans le Zagros.

Le 11 avril l'espèce était bien représentée dans des vergers irrigués près de Téhéran mais il s'agissait encore certainement de migrateurs car la nidification n'est pas connue dans cette région. Quelques couples cantonnés furent notés dans les vergers (surtout mûriers et amandiers) à Torbat-heydariyeh près de Sang-bast, à Shirvan et près de Shah-pasand. Dans les milieux forestiers entre Dasht et Dorlat-abad, le Pinson nous parut assez abondant mais il l'était moins sur le versant nord de l'Elbourz entre Chalus et Karadj.

Fringilla montifringilla L.

Nous avons observé une dizaine de Pinsons du Nord dans des vergers sur cultures irriguées, à une dizaine de kilomètres au nord de Téhéran le 11 avril. La même année NIELSEN (1969) nota un vol de 10 individus le 15 avril près de Bandar-Pahlavi qu'il qualifia de «rather late». Effectivement d'après la littérature (jusqu'à la mi-mars selon TROTT 1947 et PASSBURG 1959 et 1er avril selon SCHUZ 1959), ces dates paraissent tardives, faut-il voir là un effet du mauvais temps prolongé dans le nord et le nord-ouest de l'Iran au printemps 1967 ?

Serinus pusillus (PALLAS)

La répartition en période de reproduction de ce Serin demeure à préciser. VAURIE (1959 b) le déclare nicheur dans le nord de l'Iran, de l'Azerbaïdjan au Khorasan et dans le nord du Balouchistan perse. C'est la distribution publiée par ZARUDNY (1911) mais il serait important de recueillir des précisions sur la situation exacte dans tout l'est de l'Iran car si cet auteur indique la reproduction du nord du Khorasan au nord du Balouchistan, il spécifie que l'oiseau n'est abondant que dans le nord du Khorasan (partie du Khorasan actuel située au nord du cours supérieur de l'Atrek et de la ligne Ghooshan-Mashad-Fariman-Torbat-jam). Si les données précises sont assez nombreuses dans l'Elbourz il n'en est pas de même pour le nord-ouest de l'Iran où l'espèce existe (par exemple au col de Khamziam, au nord de Khoy, GENENGER 1968). VAURIE (1959 b) ne parle pas du Zagros d'où il a pourtant examiné la série de spécimens collectés par KOELZ au Bakhtiari et au Luristan en mai et juin 1940 (Cf. VAURIE 1949 b); il est vrai que ce sont les seules données en période de reproduction pour le Zagros bien que ZARUDNY se demandait si l'espèce n'y nichait pas. Dans le massif du Kirman, KOELZ a obtenu des sujets en hiver ce qui ne prouve pas du tout la nidification, mais BLANFORD a, par contre vu un spécimen le 2 mai à Ilabaka, au sud-ouest de Kirman, qui pourrait bien avoir été nicheur. Il conviendrait de rechercher ce petit Fringille dans tous les massifs montagneux du pays.

Nous ne l'avons observé que dans l'Elbourz (où il occuperait la niche écologique du Venturon alpin *Serinus citrinella* (PALLAS)) entre Chalus et Karadj : 2 couples le 30 mai à la limite supérieure de la forêt dans une zone d'arbres très clairsemés et rabougris pénétrant dans la steppe d'altitude entrecoupée d'affleurements rocheux et ravinée par les eaux de fonte des neiges.

Carduelis chloris (L.)

Sous la forme *turkestanicus* (ZARUNNY), le Verdier niche dans le nord de l'Iran : de l'Azerbaïdjan au nord du Khorasan. Il ne semble nulle part commun et paraît plutôt localisé. Il conviendrait de préciser sa répartition, notamment dans le nord-ouest du pays.

Nous en avons observé quelques sujets (dont 1 couple formé) les 7 et 12 avril à Téhéran mais nous ne les revîmes pas en juin. De rares couples cantonnés furent notés dans des milieux cultivés (vergers et haies en bordure de champs de céréales) mais aussi parfois dans des friches parsemées d'arbrisseaux près de Dorlat-abad, Minoo-dasht, Ali-abad, Gorgan, Behshahr et Sofian (une famille le 7 juin).

Source : MNHN, Paris

Carduelis spinus (L.)

♂ (AP : 72) Téhéran; 13 avril.

Le Tarin n'est apparemment nicheur que dans la chaîne de l'Elbourz entre 1 500 et 2 000 m, du Gilan à la région de Gorgan (données de Blanford, Nikolsky, Zarudny, Heinrich et Koelz). Il importerait de préciser sa répartition géographique d'une part et en fonction de l'altitude d'autre part, ainsi que l'importance de la population.

Nous n'avons vu que quelques sujets appariés les 12 et 13 avril dans le parc de l'Institut Pasteur à Téhéran. Le mâle collecté chantait et, d'après l'état de ses gonades, semblait en début d'activité sexuelle. Vraisemblablement ces oiseaux s'apprêtaient-ils à rejoindre leurs terrains de nidification dans l'Elbourz.

Carduelis carduelis (L.)

♂ (AP : 80) Sofian, 7 juin; ♂ (AP : 78) Tasooj, 8 juin.

Vaurie (1949 b et 1959 b) reconnaît en Iran les races : *loudoni* Zarudny en Azerbaïdjan et le long de la Caspienne, du Talych à la région de Gorgan; *niediecki* Reichenow dans le Kurdistan et le Zagros jusqu'au Fars; *paropanisi* (Kollibay) dans le nord du Khorasan et dans le Kirman jusque dans l'est du Fars (région de Niriz). En outre il suppose que *brevirostris* (Zarudny) nicherait dans le nord de l'Azerbaïdjan mais il n'en existe aucune preuve. Les sous-espèces *loudoni*, *niediecki* et *brevirostris* appartiennent au groupe *carduelis* ayant du noir à la tête tandis que *paropanisi* est du groupe *caniceps* sans noir à la tête. Ces deux groupes entrent en contact et s'hybrident en région de Gorgan (Koelz a collecté des hybrides à Sbah Kub et à Dinalu) et dans le Fars (pas d'hybrides connus). Il conviendrait de collecter des spécimens nicheurs en Azerbaïdjan afin de voir si *loudoni* ne serait pas en fait confiné à la zone littorale (cette race particulièrement sombre habite les régions où les précipitations annuelles sont les plus fortes) car les sujets — très pâles — que nous avons recueillis ne diffèrent pas de ceux du Zagros et de Turquie en même plumage auxquels nous les avons comparés et sont par conséquent des *niediecki*.

Nous avons rencontré des Chardonnerets à calotte noire dans le Fars (une dizaine de sujets en vol au-dessus de la steppe entre Shahr-estakhr et Saadat-abad le 18 avril (migrateurs ?) et de rares couples dans les jardins et vergers à Persepolis), sur le littoral de la Caspienne (quelques sujets en bordure de cultures près de Behshahr) et en Azerbaïdjan (de petites populations dans les vergers à Sofian, Sbarafkhaneb, Tasooj et Makoo : nous vîmes des adultes accompagnés de jeunes).

Des Chardonnerets du groupe *caniceps* furent notés en petit nombre et par couples isolés dans des zones de végétation arborescente à physionomie de maquis dans le Kuh-e-Jebal Barez, entre Saghdar et Khajeh-askar (sud-est du massif de Kirman), dans des vergers à Torbat-heydariyeh et entre Shab-pasand et Aliabad (nord du Khorasan).

Il importerait de vérifier l'époque de reproduction de *paropanisi* dans le Kirman et l'est du Fars car Koelz qui a décrit de cette région la race *ultima* (mise en synonymie de *paropanisi*) sur du matériel collecté entre le 30 janvier et le 29 mars, déclare l'espèce « nichant » à cette dernière date qui paraît précoce si l'on lit Witherby (1903) qui n'a observé des Chardonnerets *(niediecki)* construisant leur nid qu'à partir du 17 avril et le premier œuf le 12 mai dans le Fars.

Acanthis cannabina bella (C. L. Brehm)

♀ (AP : 77) près Bodjnoord, 28 mai.

D'après la littérature, la Linotte mélodieuse niche dans le nord de l'Iran, de l'Azerbaïdjan au nord du Khorasan, dans le Kurdistan et le Zagros jusqu'au Kirman. Nous l'avons rencontrée en petit nombre : dans le nord du Khorasan en région d'Assad-abad, entre Ghosh-ghalleb et Bodjnoord, puis de Chaman-bid à Dasht et près de Shah-pasand; dans l'Elbourz, en altitude (2 500 m) entre Chalus et Karadj et en Azerbaïdjan çà et là sur l'itinéraire Skahpoor-Khoy-Makoo-Bazargan. Nos observations portèrent sur des couples isolés et très disséminés dans des habitats très ouverts : milieux steppiques sur terrain ondulé, voire même accidenté et pierreux, parfois mais pas toujours parsemés de touffes arbustives basses.

Source : MNHN, Paris

Rhodopechys s. sanguinea (GOULD)

♂ (AP : 105) 15 km nord de Shahpoor, 8 juin; ♀ (AP : 104) Makoo-Bazargan, 9 juin.

Si l'on en croit les indications de ZARUDNY (1911) reprises par VAURIE (1959 b), le Bouvreuil à ailes roses niche dans tous les massifs montagneux de l'Iran à l'exception de ceux du sud du Baloutchistan. Il serait bon d'obtenir des précisions sur la répartition exacte de l'espèce car les données de la littérature ne sont guère nombreuses (nous rappelons ne pas avoir pu nous procurer le relevé des localités de ZARUDNY). Ainsi dans l'Elbourz nous n'avons connaissance que des indications de BLANFORD (1876), de WOOSNAM (*in* WITHERBY 1910), de TROTT (1947) et de NORTON (1958); nous n'avons rien trouvé en ce qui concerne le Kirman (ni BLANFORD ni KOELZ n'ont ramené de spécimens et ZARUDNY n'y est pas allé).

Nous n'en vîmes que les 8 et 9 juin en Azerbaïdjan : 4 près du col de Qara Tappeh, entre Shahpoor et Khoy, à une altitude de ca 1 800 m et deux fois quatre entre Makoo et Bazargan à une altitude de 1 400-1 500 m. Les oiseaux se tenaient sur la steppe dans un paysage vallonné, se nourrissant activement des graines d'une crucifère qui croissait abondamment au flanc des talus au bord de la piste et çà et là par plages sur la steppe.

Rhodopechys githaginea (LICHENSTEIN)

L'aire iranienne de reproduction du Bouvreuil githagine (race *crassirostris* (BLYTH)) demeure à préciser. Selon ZARUDNY (1911) l'espèce niche dans tout le pays à l'exception des provinces du sud de la Caspienne, du Séistan et des régions littorales du golfe Persique et du golfe d'Oman. VAURIE (1949 b) a récapitulé sur une carte les données obtenues en période de reproduction (il a eu accès aux travaux de ZARUDNY). Les renseignements figurés dans l'ouest de l'Iran sont ceux de BLANFORD (Kohrad au nord d'Esfahan, Shiraz et Sirjan) et de KOELZ (Jahrom). Dans l'est du pays, les localités mentionnées s'étalent du nord du Baloutchistan au Kavir-i-Namak (prolongement oriental du Dasht-i-Kavir) à l'exception du Séistan. Nous ignorons quels furent les critères choisis pour déterminer si les oiseaux pouvaient ou non être considérés comme nicheurs; vraisemblablement d'autres points pourraient-ils être ajoutés sur la carte de VAURIE (par exemple en région d'Esfahan (WOOSNAM) et de Bam (BLANFORD), mais le nuage de points demeurerait sans doute dans les mêmes limites. Seule une observation récente dans l'Elbourz (la seule actuellement) dans la haute vallée de la Sefil-Rud le 2 mai 1966 (GENENGER, 1968) reporte plus au nord la répartition de l'espèce en Iran) (la couleur rouge du bec a été notée ce qui exclut la possibilité de confusion avec une autre espèce). Il conviendrait de rechercher particulièrement ce Bouvreuil dans tout le nord de l'Iran de l'Azerbaïdjan au nord du Khorasan.

Nous avons rencontré le Bouvreuil githagine dans le Fars communément près de Maharloo, de Gnader-abad, de Mansor-abad (♂♂ chanteurs le 22 avril), d'Ab-barik et de Lar; au Baloutchistan en petit nombre au pied du massif du Kuh-e-Taftan, entre 80 et 100 km au sud de Zahedan et dans le sud du Khorasan en petite quantité entre Birjand et Azemat-abad.

A part celle à 90 km au sud de Zahedan d'un mâle et de deux femelles se nourrissant sur la steppe d'armoise d'un plateau, toutes ces observations furent effectuées dans des pentes à éboulis rocheux ou pour le moins très pierreuses, parsemées d'une maigre végétation herbacée et arbustive.

Rhodopechys mongolica (SWINHOE)

Ce Bouvreuil a souvent été considéré comme une race de *githaginea* mais il s'agit d'une espèce distincte (cf. VAURIE 1949 b). De fait, il se distingue fort bien dans la nature du précédent par sa coloration générale plus brune et bien moins rose, par la striation du dessus de la tête et du dos et par les bordures claires (blanches en période de reproduction) des ailes, essentiellement au niveau des rémiges secondaires internes qui forment un miroir sur l'aile fermée. De plus, les mâles *mongolica* se reconnaissent à leurs sourcils rose carmin très marqués et à leur bec brun alors que les *githaginea* présentent une sorte de masque facial, le rose s'étendant sur le front, jamais sur les sourcils et ont le bec corail vif. Les cris nous parurent généralement moins « trompettants », plus « *Carduelis* » que ceux du githagine. Parfois ils peuvent évoquer ceux du Moineau Soulcie.

Dans son tableau de 1911, ZARUDNY donne le Bouvreuil de Mongolie nicheur en petit nombre dans le sud de la Caspienne et abondamment dans le Kuhistan-Kirman. L'indication du sud de la Caspienne repose sur la capture d'une femelle le 8 août par BLANFORD dans l'Elbourz en vallée de

Source : MNHN, Paris

Karadj. Blanford ne savait pas à quelle espèce rattacher son spécimen et, au vu de sa description, Zarudny puis Vaurie l'ont baptisé *mongolica*, identification qui nous semble vraisemblable. En ce qui concerne le Kuhistan-Kirman, nous rappellerons qu'à cette époque cette province englobait le Kirman et le sud du Khorasan actuels aussi, sachant que Zarudny n'est pas allé dans le Kirman, cette indication de nidification n'intéresse-t-elle en fait que le massif montagneux limité par le Kavir-i-Namak, le Dasht-i-Lut et le Séistan ce qui apparaît d'ailleurs très bien sur la carte publiée par Vaurie (1949 b). Sur cette carte Vaurie suppose que *githaginea* et *mongolica* cohabiteraient outre dans le sud du Khorasan : dans le nord du Khorasan, dans le massif de l'Elbourz et de là jusqu'en région de l'Arax et d'Erzurum où *mongolica* nicherait selon Buturlin et Dementiev. Il met toutefois des points d'interrogation dans le nord du Khorasan : Zarudny ne cite en effet l'espèce qu'en migration dans cette région.

Nos observations complètent les informations précédentes. Nous vîmes les premiers (3 individus) le 24 mai à une trentaine de kilomètres au nord-ouest de Ghaen. Le lendemain et le surlendemain, l'espèce était bien représentée (par couples disséminés) en montagne entre Assad-abad et Sefil-abad; un mâle fut collecté mais ne put être conservé. Quelques sujets furent encore notés entre Ghosh-ghalleh et Bodjnoord et enfin un couple le 6 juin en vallée de la Zandjan-chay entre Tazeh-kand et Sarcham, à la limite du Gilan et de l'Azerbaïdjan. Il apparaît donc que ce Bouvreuil niche dans tout le Khorasan, peut-être dans l'Elbourz (la capture de Blanford demeure la seule connue) et dans le nord-ouest de l'Iran (notre observation demande confirmation). Il serait à rechercher dans le Kirman et en région de Yazd (Shir Kub) où il a été obtenu par Koelz en hiver (entre le 6/1 et le 23/2).

R. mongolica est plus montagnard que *githaginea* et semble moins dépendre de la proximité immédiate d'eau mais des observations supplémentaires sont nécessaires avant d'être affirmatif. Toutes nos données furent recueillies au-dessus de 1 500 m dans des biotopes désolés caractérisés par des terrains accidentés et pierreux, bien souvent traversés par de grosses plages d'éboulis, à maigre tapis herbacé et à végétation buissonnante très rabougrie et clairsemée, voire absente.

Rhodopechys obsoleta (Lichtenstein)

5 ♂♂ (AP : 85-87, moy. 86,20) et ♀ (AP : 81) Persepolis, 17-20 avril.

La distribution iranienne en période de reproduction de ce Bouvreuil demeure mal connue : le peuplement paraît plutôt clairsemé (et instable ?). Zarudny (1911) donne l'espèce nicheuse en petit nombre dans tout l'Iran à l'exception du Séistan, du Balouchistan et du Khuzestan. Il est regrettable que nous n'ayons pas eu les localités de Zarudny. Le relevé de celles figurant dans la littérature disponible fait apparaître la reproduction : en région de Gorgan (Zarudny cité par Stresemann et Vaurie); dans le nord du Khorasan (un juvénile cité par Vaurie sans précision de localité); dans le Fars à Niriz, Shiraz, Dasht-i-arjan et Abadeh (Blanford, Witherby et Koelz); dans le Luristan à Durud (Koelz); à Qazvin (de Filippi) et en région de Téhéran (signalée par de Filippi et capture d'un juv. sur la Rud-i-Shur par Read citée par Diesselhorst).

Nous avons observé communément *Rhodopechys obsoleta* durant notre séjour à Persepolis. La population s'élevait à une centaine d'individus. Les oiseaux se tenaient dans la plantation de conifères et dans les jardins. La nuit ils se réunissaient en dortoir dans les conifères et le jour, se dispersaient dans un rayon de quelques centaines de mètres le plus souvent par groupes de 7-8 sujets, parfois 15-20 mais aussi par couples qui manifestement s'individualisaient pour nicher. Les mâles faisaient très souvent entendre une petite mélodie comprenant des répétitions du cri (« prruii-prruii » nasillards), des roulades et des trilles grinçants et nasillards. Ce chant évoque, pour des oreilles européennes, le Chardonneret ou la Linotte mais surtout le Verdier par les notes finales traînantes. Ce chant nous parut absolument typique et nous l'entendîmes aussi dans les localités où nous rencontrâmes par la suite cette espèce; à aucun moment il ne nous fit penser à une Turdidé comme l'écrit Paludan (1959). D'après le comportement des couples formés (des parades furent observées), ces Bouvreuils s'apprêtaient à nicher dans les arbres (plantations de conifères, vergers et jardins). C'est d'ailleurs dans les amanderaies de Maharloo que nous retrouvâmes le 21 avril une autre population de ces oiseaux (une dizaine de couples) nettement cantonnés. Le 22, quelques sujets fréquentaient les peuplements d'*Amygdalus* et d'épineux divers près du col de Gnader-abad. Le 7 mai, un couple bâtissait son nid dans un jardin en pleine ville de Bam. Le mâle accompagnait sans relâche en chantant la femelle qui apportait des brindilles et des bourres de coton à 3 m de haut dans une des branches d'un if. Le nid semblait déjà fort avancé et constitué principalement de coton (pour

Source : MNHN, Paris

la description du nid et de la ponte de cette espèce, voir TICEHURST (1926) qui précise qu'*obsoleta* niche dans les jardins et dans les arbres au bord des routes). Nous en observâmes encore un couple le même jour à Fahraj et le 26 mai, quelques autres près de Sang-bast, tous établis dans des vergers.

In natura, tant au posé qu'en vol, l'oiseau est très facilement identifiable à son plumage chamois, son ventre blanc bien démarqué, ses ailes tricolores (noir, blanc et rose) et son bec noir (seulement chez les adultes en période de reproduction). Le mâle se reconnaît aisément à ses lores noirs qui donnent l'impression d'un masque petit mais bien visible.

Carpodacus erythrinus (PALLAS)

L'espèce nicherait dans le nord de l'Iran de l'Azerbaïdjan au nord du Khorasan, sous deux races : *kubanensis* LAUBMANN remplacée vers l'est par *ferghanensis* (KOZLOVA) à partir de la région de Gorgan. S'il existe des données de reproduction dans la chaîne de l'Elbourz : du Gilan à la région de Gorgan, nous n'en connaissons pas dans le nord du Khorasan : ZARUDNY n'en parle pas et les sujets collectés par KOELZ l'ont été en pleine période de migration d'automne. VAURIE (1949 b) rattache à *ferghanensis* 3 sujets (dont seulement un adulte !) de juillet en région de Gorgan. Il est possible que les oiseaux de cette région soient intermédiaires entre cette race et *kubanensis* puisque PALUDAN (1940) identifia à cette dernière le spécimen qu'il a collecté en région de Gorgan. Il serait également utile d'obtenir des précisions dans tout le nord-ouest de l'Iran où nous n'avons pas trouvé de preuves certaines de reproduction. Nous ne croyons pas que les spécimens recueillis par KOELZ dans le Luristan à Durud entre le 21 août et le 11 septembre aient été des nicheurs locaux comme le suggère VAURIE : il s'agissait plus vraisemblablement de migrateurs.

Nous n'avons observé l'espèce que dans l'Elbourz : le 7 avril un sujet à une vingtaine de kilomètres au nord de Téhéran sur la route de Shemshak et le 30 mai, plusieurs chanteurs (petite phrase plaintive « uiit-tii-tuuu » caractéristique) dans les arbres du bord du cours d'eau et dans les taillis arbustifs de la haute vallée de la rivière Karadj.

Pyrrhula pyrrhula caspica WITHERBY

Habite l'Elbourz et vraisemblablement l'Azerbaïdjan. ZARUDNY le cite comme nicheur rare dans le nord du Khorasan, ce serait à vérifier. Nous nous souvenons très bien d'avoir entendu et aperçu des Bouvreuils mais, faute d'en avoir pris note sur le champ, nous ne nous rappelons plus l'endroit exact de cette observation : forêts entre Dasht et Dorlat-abad ou versant nord de l'Elbourz entre Chalus et Karadj?

Coccothraustes coccothraustes (L.)

Sous la forme *nigricans* (BUTURLIN) qui, à notre avis et à celui d'autres systématiciens, ne mérite pas d'être séparée de *coccothraustes*, le Gros-bec nicherait dans tout le nord de l'Iran. Il serait toutefois utile de préciser sa distribution dans le Nord-Ouest.

Nous n'en vîmes que quelques sujets le 29 mai dans les forêts riveraines en vallée de l'Atrek près de Dorlat-abad.

Mycerobas carnipes (HODGSON)

La race *speculigerus* (BRANDT) niche à la limite supérieure des massifs forestiers du nord du Khorasan, vers l'ouest jusqu'en région de Gorgan.

Nous avons noté 7 de ces Gros-becs (remarquables à leur plumage noir, sauf le croupion et le ventre jaune verdâtre et leur miroir alaire blanc à la base des rémiges primaires) dans une forêt très dégradée couvrant des pentes rocailleuses en région de Dasht le 29 mai.

EMBERIZIDAE

Emberiza calandra buturlini HERM. JOHANSEN

♂ (AP : 101) 10 km est de Maharloo, 21 avril; ♂ (AP . 101) Ghosh-ghalleh, 27 mai; ♂ (AP : 100) Soltanieh, 6 juin; ♂ (AP : 101) Sharafkhaneh, 7 juin; ♂ (AP : 98) Tasooj, 8 juin, ♂ (AP : 103) Makoo-Bazargan, 9 juin.

Comparés à une série de sujets français dans le même état de plumage, nos spécimens paraissent légèrement plus blancs dessous, moins densément rayés aux flancs et à la poitrine, plus clairs

Source : MNHN, Paris

et quelques peu plus gris dessus. Les différences ne se remarquent qu'en série et encore sont-elles bien légères; aussi peut-on se demander si la race *buturlini* est bien justifiée; il conviendrait d'étudier du matériel en plumage frais avant de conclure.

Le Bruant proyer niche dans la plus grande partie de l'Iran à l'exception des régions particulièrement désertiques (déserts du centre et Séistan), du Balouchistan et du Khuzestan. Il conviendrait néanmoins de vérifier s'il se reproduit effectivement dans le Kirman.

Nous l'avons observé en petit nombre en avril entre Hamadan et Ghazvin, en région de Téhéran, près de Persepolis et entre Shiraz et Sarvestan; puis assez communément en mai et juin près de Shoorak, de Baïkan à Ghosh-ghalleh et Bodjnoord, de Minoo-dasht à Gorgan, çà et là près de Behshahr et répandu de Soltanieh à la frontière turque et au-delà.

L'espèce fréquentait les milieux cultivés (par exemple champs de céréales); la steppe, les bords de rivière dans les zones particulièrement ouvertes, les flancs de collines et aussi les pelouses d'altitude dans le nord du Khorazan et en Azerbaïdjan.

Emberiza citrinella L.

Vaurie (1959 b) reprenant et élargissant les affirmations de Zarudny (1911) déclare le Bruant jaune nicheur sous la race *erythrogenys* (C. L. Brehm) du nord-ouest de l'Iran jusque dans les provinces du sud de la Caspienne et dans le Zagros jusqu'au Fars. Or dans la littérature, divers auteurs (cf. Stresemann, Paludan, Schuz) mettent en doute les assertions de Zarudny : le Bruant jaune ne serait que migrateur et hivernant en Iran ! Seule une ♀ en juillet près de Shiraz citée par Blanford (1876) suggérerait une reproduction dans le Zagros mais cette capture est restée sans lendemain. Il conviendrait de prêter une attention particulière à ce Bruant afin de trancher la question.

Nous ne rencontrâmes qu'une seule fois *E. citrinella* (1 ♀) le 11 avril à une dizaine de kilomètres au nord de Téhéran dans des vergers sur cultures irriguées. Il y avait là de nombreuses espèces en transit et de fait, cet oiseau nous parut migrateur.

Emberiza cia par Hartert

♂ (AP : 89) 20 km nord de Téhéran, 7 avril.

Le Bruant fou (sous-espèce *par*) habite les massifs montagneux de l'Iran à l'exception du Balouchistan. Sa répartition serait à définir de manière plus satisfaisante car il ne semble en fait bien représenté que dans la chaîne de l'Elbourz; il apparaît ailleurs plutôt localisé sur les sommets où il trouve des conditions éco-climatiques favorables (par exemple dans le Zagros et dans le nord du Khorasan). Il importerait d'obtenir des renseignements précis sur sa distribution dans le nord-ouest du pays (où les oiseaux tendraient selon Vaurie vers la race *prageri* Laubmann du Caucase, race d'ailleurs peu différente de *par*), dans le sud du Khorasan et dans le Kirman.

Nous ne l'avons rencontré que dans l'Elbourz à une vingtaine de kilomètres au nord de Téhéran (sur la route de Shemshak) et entre Chalus et Karadj (où il était relativement commun sur le versant nord de la chaîne) à des altitudes variant entre 1 400 et 1 900 m, toujours dans des biotopes rocheux entrecoupés ou non de végétation arbustive clairsemée.

Emberiza buchanani cerrutii (ne Filippi)

♂ (AP : 82) et ♀ (AP : 82) près Bodjnoord, 28 mai.

Ce Bruant niche apparemment dans toutes les régions montagneuses de l'Iran sans doute à l'exception du sud du Balouchistan où Zarudny considère sa reproduction comme possible mais non prouvée. Il conviendrait de définir plus précisément sa répartition notamment dans le nord-ouest où il n'y a guère de données (rappelons que la race *cerrutii* a été décrite de Sain Qal'eh au sud-ouest du lac Rezaiyeh). D'une manière générale il se tient en période de nidification au-dessus de 1 500 m pour ne pas dire 2 000 m (Cheesman en a vu à 3 700 m dans l'Elbourz), toutefois il a été trouvé à des altitudes inférieures (voisines de 1 000 m) dans le nord-est de l'Iran (Nikolsky 1886 et nous-mêmes).

Nous avons observé pour la première fois l'espèce (2 ♂♂ et 1 ♀) le 12 mai près d'Iranshahr en bordure d'une zone cultivée desséchée au pied de buttes pierreuses recouvertes d'une maigre végétation herbacée. Le 28 mai elle nous parut répandue mais jamais en grande densité (seulement des couples épars) de Ghosh-ghalleh à Asb-khaneh (alt. 1 000-1 500 m) dans des pentes rocailleuses

Source : MNHN, Paris

parsemées de touffes herbacées et parfois de rares arbustes rabougris. Le 30 nous en vîmes encore quelques-uns sur le versant méridional de l'Elbourz entre Chalus et Karadj, toujours dans le même habitat désolé, à des altitudes variant entre 1 800 et 2 300 m.

Dans la nature *buchanani* ressemble beaucoup à *hortulana* à un point tel qu'il faut bien voir l'oiseau pour éviter une confusion. Le meilleur critère d'identification porte sur la coloration de la gorge et du haut de la poitrine. Chez *buchanani* la teinte rouille des parties inférieures se prolonge sans discontinuité jusqu'au menton alors que chez *hortulana* elle est séparée de la gorge jaune par une bande pectorale grisâtre (♂) ou olive (♀). Les chants (nous avons entendu celui de *buchanani* dans le nord du Khorasan et dans l'Elbourz) nous parurent identiques mais peut-être des enregistrements ou l'audition des deux espèces ensemble permettraient-ils de mettre en évidence des différences que nous n'avons pas perçues. Nous ajouterons que chez *buchanani* le dimorphisme sexuel est moins prononcé que chez *hortulana*, la femelle est seulement plus pâle aux parties inférieures que le mâle.

Emberiza hortulana L.

♀ (AP : 81) Île de Gheshm, 26 avril.

D'après Vaurie (1959 b) qui reprend les données de Zarudny (1911) le Bruant ortolan nicherait dans le nord de l'Iran (de l'Azerbaïdjan au Khorasan) et dans le Zagros jusqu'au Kirman. Cette répartition est vraisemblablement correcte mais il serait bien utile de la préciser car en fait les renseignements circonstanciés sur la nidification demeurent rares. Il ne faut en effet pas oublier que l'espèce est un grand migrateur dont les mouvements se poursuivent tard au printemps et débutent tôt à la fin de l'été. Ainsi beaucoup de dates citées dans la littérature se situent à une époque où l'observation d'Ortolans ne constitue pas une preuve de reproduction. C'est le cas des données du Zagros et du Kirman. Les seules indications pouvant concerner des nicheurs locaux proviennent de la chaîne de l'Elbourz, nous rappellerons toutefois ne pas avoir eu le détail des informations recueillies par Zarudny.

Nous avons obtenu une femelle en migration le 26 avril à l'île de Gheshm et observé quelques couples (♂♂ chanteurs, sujets apparemment cantonnés) : dans des milieux buissonnants, près de cultures, au creux de vallons recouverts de steppe herbeuse près d'Ash-khaneh le 28 mai, quelques individus (migrateurs ?) dans des haies entourant des champs de céréales en région de Behshahr puis 2 couples dans la végétation arbustive bordant la rivière Karadj dans la partie supérieure de la vallée sur la route Chalus-Karadj le 30 mai.

Emberiza s. striolata (Lichtenstein)

♀ (AP : 73) Île de Gheshm, 26 avril; ♀ (AP : 73) Bandar-abass, 30 avril.

Selon Zarudny le Bruant strié niche au Balouchistan, principalement dans le sud, et peut-être dans les parties basses du Khuzestan où l'on ne peut exclure l'hypothèse — plus vraisemblable — de migrateurs.

Il était fort commun (♂♂ démonstratifs, chantant sans cesse) dans des pentes recouvertes d'une végétation basse en coussinets, traversées de plages d'éboulis et parsemées de blocs rocheux à environ 90 km au sud de Zahedan vers Khash (alt. supérieure à 1 500 m) et à Karvandar dans les rochers entourant le lit de la rivière en bordure de la palmeraie.

Plus originales sans doute sont les données recueillies dans le secteur du détroit d'Hormoz. Nous avons en effet noté quelques couples cantonnés au pied des rochers en lisière d'un peuplement lâche d'acacias à l'île de Gheshm. D'autres furent observés (couples disséminés) près de Bandar-abass (où fut remarqué le 30 avril un mâle portant de la nourriture au bec) en bordure de jardins à la zone de rencontre de la palmeraie et d'une formation d'acacias, puis près de Chah-garreh dans des rocailles jouxtant une palmeraie cultivée.

Emberiza melanocephala Scopoli

6 ♂♂ (AP : 91, 93, 96, 98, 99) et ♀ (AP : 89) Persepolis, 20 avril; 4 ♂♂ (AP : 88, 92, 94, 94) Maharloo, 21 avril; ♂ (AP : 96) Kahoorestan, 23 avril; ♂ (AP : 92) et 3 ♀♀ (AP : 84, 86, 88) île de Gheshm, 26 et 27 avril; ♀ (AP : 87) Bandar-abass, 2 mai; ♂ (AP : 87) Zahedan, 15 mai; ♂ (AP : 91) Soflan, 7 juin.

Le spécimen de Zahedan présente un plumage en partie usé et d'aspect féminin mais, au niveau des zones muées se remarquent des caractères masculins (parties inférieures jaunes, du men-

Source : MNHN, Paris

ton aux sous-caudales; pigments roux au croupion et latéralement sur le haut du dos, débordant sur les côtés de la poitrine). Nous rappellerons que selon STRESEMANN (*Verh. Orn. Ges. Bayern* 1919 : 72-80 et *Orn. Mb.* 1924 : 42) ce Bruant muerait deux fois dans l'année (mue partielle sur les lieux de reproduction suivie d'une mue complète en hivernage) et la livrée hivernale du ♂ ressemblerait beaucoup à celle de la ♀. Toutefois, selon TICEHURST (*Ibis* 1940 : 523-524) les faits seraient plus compliqués : certains adultes auraient une mue partielle sur les lieux de reproduction suivie d'une mue complète en hiver mais, en fait, la plupart n'effectueraient qu'une mue complète dans leurs quartiers d'hivernage; les jeunes par contre, après une mue post-juvénile partielle, prendraient un plumage immature (c'est là que les ♂♂ ressembleraient aux ♀♀) qui, après une mue complète sur les lieux d'hivernage serait remplacé par le plumage d'adulte. Pour en revenir à notre spécimen, il s'agirait donc selon toute évidence d'un oiseau — vraisemblablement né l'année précédente — dont la mue prénuptiale aurait été accidentellement interrompue.

L'aire de reproduction du Bruant mélanocéphale en Iran n'est pas encore suffisamment définie. Il est certain qu'elle couvre le nord du pays, de l'Azerbaïdjan à la région de Gorgan (où *melanocephala* est remplacé vers l'est par *bruniceps* et où l'hybridation entre les deux espèces a été décrite par PALUDAN 1940). Par contre, ses limites dans le sud et le sud-est du pays demeurent mal connues. Selon ZARUDNY (1911) l'espèce nicherait abondamment dans le nord du Balouchistan et en petit nombre dans le Kuhistan-Kirman mais cet auteur n'a-t-il pas considéré comme reproducteurs des sujets en migration ? La migration prénuptiale de ce Bruant s'effectue en effet d'est en ouest; la zone d'hivernage se situant aux Indes, le Balouchistan est le théâtre d'importants passages. Il en va de même pour le Kirman où BLANFORD (1876) écrit « from their behaviour at Mashid and other places near Karman in the middle of May, I have no doubt they were nesting, but although the birds swarmed I could not find the nests ». Ainsi s'il est certain que ce Bruant niche de l'Azerbaïdjan au Fars, il importerait de vérifier sa reproduction dans le Kirman et de la prouver dans le nord du Balouchistan où à notre avis, elle est peu probable.

Nous vîmes les premiers (♂ et ♀) le 10 avril à Téhéran. Nous n'en observâmes plus jusqu'au 17 avril quand 2 ♂♂ et 1 ♀ furent remarqués à Persepolis. Par la suite nous en observâmes quotidiennement et en assez grand nombre à Persepolis, Maharloo, Fasa, Mansor-abad, Ab-barik, Lar, Chahar-berkeh et Kahoorestan. Nous nous trouvions alors en pleine période de migration. Les oiseaux se tenaient par bandes de 10 à 30 individus. De nombreux mâles chanteurs furent entendus dans toutes ces localités mais rien ne nous permet d'affirmer qu'il s'agissait bien de nicheurs locaux s'installant sur leurs cantons. Les 26, 27 et surtout 28 avril, ce Bruant était relativement commun à l'Ile de Gheshm, par contre nous n'en vîmes que quelques sujets le 28 en fin d'après-midi à Bandar-abass. Nous en retrouvâmes de petits groupes — et toujours migrateurs selon nous — le 4 mai à Shirjeh, le 6 entre Saghdar et Khajeh-askar et le 10 (2 ♂♂ et quelques ♀♀) à Zahedan.

Nous rapportons à des nicheurs les observations effectuées : sur les bords de la Caspienne dans les régions de Behshahr et — en petit nombre — de Nur-abad, sur le versant sud de l'Elbourz près de Karadj, puis dans les régions de Téhéran et de Ghazvin et enfin de Shenat à la frontière turque dans tous les milieux favorables à l'espèce (surtout près des cultures : champ de céréales près des villages ou même dans des paysages dépourvus au creux de vallonnements recouverts de steppe herbeuse; vergers; lisières de peuplements arborescents ou arbustifs ou simplement de buissons en bordure de cultures ou même de la steppe...)

Emberiza bruniceps BRANDT

♂ (AP : 85) Birjand, 24 mai(; 2 ♂♂ (AP : 87, 88) et 2 ♀♀ (AP : 82, 85) Torbat-heydariyeh, 25 mai; ♂ (AP : 83) Akhlamad, 27 mai; ♂ (AP : 91) Shoorak, 27 mai; ♀ (AP : 82) Chaman-bid, 27 mai.

Certains auteurs considèrent le Bruant à tête rousse comme une sous-espèce du Bruant mélanocéphale en argumentant qu'ils s'hybrident dans leur zone de contact. Effectivement des hybrides ont été décrits par PALUDAN (1940) d'Abr (province de Gorgan) où NIKOLSKY (1886) a lui aussi collecté les deux Bruants sans toutefois obtenir d'hybrides. C'est apparemment la seule localité où furent recueillis des spécimens phénotypiquement intermédiaires à divers degrés entre *melanocephala* et *bruniceps*. Il importerait de mesurer la zone d'hybridation qui paraît très étroite : par exemple en étudiant les Bruants qui nichent entre Behshahr et Gorgan, voire plus à l'est. Dans le présent travail, nous suivrons l'avis des nombreux systématiciens qui séparent spécifiquement *bruniceps* de *melanocephala*.

Source : MNHN, Paris

Nous présentons sous forme d'un tableau les différences de structure de l'aile décelables entre les deux espèces (voir aussi VAURIE 1956 b).

Pointe de l'aile:	*bruniceps*	*melanocephala*
RP : 2, 3, 4	—	11
RP : 3, 2, 4	2	3
RP : 3, 4, 2	6	5
Différence RP_3-RP_4 :		
2 mm	7	—
3 mm	1	6
4 mm	—	9
5 mm	—	4

(La pointe de l'aile représente les 3 rémiges primaires les plus longues citées par ordre de grandeur décroissante, la numérotation des primaires débutant par la plus externe.)

En fait pour être significative, ces différences devraient être étudiées géographiquement en comparant statistiquement les diverses populations de chaque espèce.

D'après la littérature, les chants seraient absolument identiques (PALUDAN 1940, SCHUZ 1959). De fait nos notes de terrain font ressortir un chant de même type pour les deux espèces : deux notes détachées aigres ou râpeuses de Verdier, suivies d'une courte série rapide, roulée et sonore, évoquant un peu la strophe de la Fauvette grisette ou celle du Pinson. Ainsi le 24 mai à Birjand avons-nous transcrit le chant de *bruniceps* par « tsit-tsit-titeriteri » alors que le 21 avril nous avions rendu celui de *melanocephala* par « psitt-psitt-teutitttiteuriterrit » et « psitt-psitt-titeruеutirit » malgré tout, si les phrases étaient construites sur le même schéma nous avons remarqué que la série de notes liées paraissait plus longue et plus variable, plus agréable à l'oreille, moins aigre, chez *melanocephala* que chez *bruniceps;* si le débit restait le même, le rythme et la tonalité présentaient par contre quelques différences que seuls des enregistrements auraient pu rendre. Ainsi à Behshahr, avons-nous senti une petite différence dans les chants des deux Bruants sans toutefois parvenir à la traduire. Il serait intéressant de procéder à une étude de la voix des deux espèces à leur zone de contact car les chants peuvent être très semblables mais les cris présenter des différences marquées. Nous avons cru aussi constater que *bruniceps* chantait beaucoup plus en vol qu'au posé alors que *melanocephala* nous a donné l'impression inverse. Nous avons en effet très souvent observé le Bruant à tête rousse aller d'un perchoir à un autre d'un vol rappelant beaucoup celui d'*Emberiza calandra;* de plus, l'oiseau effectue parfois une montée rapide suivie d'une chute en feuille morte évoquant le vol nuptial d'*Anthus trivialis.* Les quelques Bruants mélanocéphales que nous avons vus chanter en vol se déplaçaient en relevant la tête et la queue et en laissant tomber les ailes dans une attitude qui faisait davantage penser au Cini qu'au Proyer.

Le biotope de *bruniceps* demeure de même type que celui de *melanocephala:* l'oiseau est très abondant dans les cultures céréalières surtout lorsqu'elles sont entourées de haies ou de plantations arborescentes (ainsi à Torbat-heydariyeh, dans les cultures irriguées parsemées de mûriers, d'amandiers et autres arbres fruitiers, nous avons noté de fortes densités : en moyenne un chanteur tous les 60 m); on le rencontre aussi dans les espaces découverts au bord des rivières, dans les friches traversées de haies arbustives, dans les pentes rocailleuses encombrées de végétation buissonnante, dans les lisières de forêt...

En Iran le Bruant à tête rousse niche en province de Gorgan et dans tout le Khorasan. De fait, il était assez bien répandu dans les régions de Birjand et de Ghaen, abondant à partir de Torbat-heydariyeh pratiquement jusqu'à Gorgan; seuls quelques couples furent notés avec des *melanocephala* près de Behshahr (certains ♂♂ nous semblèrent ne pas avoir la gorge entièrement rousse, malheureusement nous ne parvînmes pas à nous en procurer pour voir s'il s'agissait d'hybrides).

Le 10 mai, nous remarquâmes un mâle à Zahedan en compagnie de Bruants mélanocéphales en migration; peut-être y avait-il aussi quelques femelles mais nous ne pouvons l'affirmer étant donné l'impossibilité de séparer *in natura* les femelles de l'un ou l'autre de ces Bruants.

A Torbat-heydariyeh ainsi qu'en région de Shoorak, certaines femelles paraissaient construire dans les champs de céréales; ne voulant pas piétiner les cultures, nous nous abstînmes de trop chercher les nids. Le 28 mai, entre Ghosh-ghalleh et Bodjnoord, nous eûmes la chance d'observer une femelle transportant des matériaux dans une petite parcelle de blé et de localiser l'emplacement du nid; celui-ci ne consistait encore qu'en un entrelacis de brindilles et d'herbes sèches disposées au sol entre les tiges de blé au milieu du champ.

Source : MNHN, Paris

Emberiza schoeniclus (L.)

Deux races nicheraient en Iran : *caspia* (Ménétries) dans le nord-ouest du pays le long du littoral de la Caspienne et dans le Zagros jusqu'au Fars, et *korejewi* (Zarudny) au Séistan et au Balouchistan. En fait comme pour toutes les espèces liées aux zones humides, la répartition du Bruant des roseaux demeure très insuffisamment connue. Il est certain qu'il se reproduise sur le littoral de la Caspienne (cf. Schuz 1959) et vraisemblablement au Séistan où nous ne le trouvâmes toutefois pas (peut-être en raison des conditions particulières qui régnaient à cette époque). Ailleurs les données précises font hélas défaut. Witherby (1903) a collecté un couple le 7 avril à Dasht-i-arjan (Fars) dans une roselière, Vaurie (1956 a) parle de captures par Koelz de nicheurs dans le Fars et dans le Zagros occidental, et Zarudny (1911) signale la reproduction en petit nombre dans le sud du Balouchistan. Il conviendrait donc de prêter une attention particulière à ce Bruant dans tous les biotopes favorables à sa nidification.

Nous n'en avons observé qu'une dizaine le 9 avril dans les peuplements de tamaris le long de la rivière salée près de Robat-karim. Selon toute évidence il ne s'agissait que de migrateurs.

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

ESPÈCES NICHEUSES NON RENCONTRÉES

Afin de mieux replacer nos observations dans le contexte iranien, nous présentons ici la liste annotée des espèces dont la reproduction a été signalée ou suspectée dans les limites de l'Iran mais que nous n'avons pas vues durant notre voyage. Ce sont surtout des espèces localisées dans certains types d'habitats que nous n'avons pas systématiquement visités, ou dans des régions que nous n'avons pas traversées, ou dont la densité demeure faible, ou dont la présence même requiert une confirmation.

Podiceps ruficollis (Pallas)

Nicherait dans tous les milieux favorables de l'Iran sous la race *capensis* (Salvadori) remplacée dans le sud-ouest du pays par *iraquensis* Ticehurst. Sa distribution demeure mal définie.

Podiceps n. nigricollis C. L. Brehm

Nicherait au Séistan où il serait rare, selon Zarudny.

Podiceps c. cristatus (L.)

Nicherait sur le littoral de la Caspienne (régulièrement ? des preuves seraient désirables) et au Séistan. Paludan (1938) l'inscrit comme nicheur dans le Zagros sur la foi de l'assertion de Capito selon laquelle l'espèce serait sédentaire à Bahm-i-Shur. Des données récentes seraient bien utiles.

Puffinus assimilis persicus (Hume)

Nicherait sur les îlots au large des côtes du golfe Persique et peut-être du Mekran mais aucune preuve n'a été obtenue.

Phaëthon aethereus indicus (Hume)

Niche dans le détroit d'Hormoz sur les îles Quoin et Nabi-u-Tanb.

Pelecanus crispus Bruch

Nicherait au Séistan et, en petit nombre sur la Caspienne d'après Zarudny. Ce ne semble plus être le cas de nos jours, du moins en ce qui concerne la Caspienne. D'après Hollom *(viva voce)* la reproduction de ce Pélican serait à rechercher en région de Shiraz.

Phalacrocorax pygmeus (Pallas)

Niche sur le littoral de la Caspienne (région de Pahlevi) et, selon Zarudny au Séistan.

Botaurus s. stellaris (L.)

Zarudny le donne nicheur dans les provinces du sud de la Caspienne et au Séistan. Ce serait à prouver.

Source : MNHN, Paris

Ardeola grayii (SYKES)

Nicherait en région de Bushire et prohablement dans le sud du Balouchistan. Des renseignements plus actuels seraient bienvenus.

Bubulcus i. ibis (L.)

Niche sur le littoral de la Caspienne; ailleurs le statut reste à définir.

Platalea leucorodia L.

Les preuves de la reproduction font défaut; elle aurait lieu (ou aurait eu lieu) sur le littoral de la Caspienne (en petit nombre), au Séistan et peut-être dans le Nord-Ouest selon ZARUDNY.

Plegadis falcinellus (L.)

ZARUDNY le donne nicheur sur le littoral de la Caspienne et au Séistan. Qu'en est-il actuellement ?

Ciconia nigra (L.)

La reproduction est très vraisemblable dans le nord de l'Iran (cf. SCHUZ 1959); l'espèce était certainement plus abondante du temps de ZARUDNY puisque celui-ci l'inscrit au rang des nicheurs dans le Nord-Ouest, les provinces du sud de la Caspienne et le Khorasan (surtout dans le nord).

Anser anser rubirostris (SWINHOE)

L'Oie cendrée niche-t-elle encore en Iran où ZARUDNY la citait du sud de la Caspienne, du Zagros et surtout du Séistan ?

Cygnus olor (GMELIN)

ZARUDNY le donnait en son temps nicheur au Séistan.

Anas p. platyrhynchos L.

Anas s. strepera L.

Anas a. acuta L.

Netta rufina (PALLAS)

Aythya ferina (L.)

Oxyura leucocephala (SCOPOLI)

Tous ces Canards ont été signalés nicheurs en Iran par ZARUDNY pour la plupart sur le littoral de la Caspienne et au Séistan mais nous ignorons quel est leur statut actuel.

Milvus m. milvus (L.)

Nicherait dans les provinces du sud de la Caspienne selon ZARUDNY. BUXTON trouva un jour une aire dont il ne put déterminer avec certitude l'occupant qu'il pensa être un Milan royal. PALUDAN (1940) vit quelques sujets à la mi-juillet en province de Gorgan. Des données précises sur sa reproduction seraient bien souhaitables.

Source : MNHN, Paris

Accipiter g. gentilis (L.)

Se reproduirait peut-être dans l'Elbourz (cf. VAURIE 1965). Des preuves seraient désirables.

Butastur teesa (FRANKLIN)

ZARUDNY (1911) l'inscrit nicheur dans le sud du Balouchistan. BLANFORD (1876) cite deux captures (près de Gwadar et au nord-ouest de Bampur) et le dit « not rare in Baluchistan, but keeping as a rule, to the more wooded tracts ». TICEHURST (1926-1927) le donne sur la côte du Mekran à Chah-bahar et Jask (où un nid avec 3 œufs fut trouvé le 15 avril par CUMMING); il indique même que cette espèce apparaîtrait aussi à l'ouest que Bandar-abass. Il existe dans la collection de la Bombay Natural History Society deux spécimens du Balouchistan perse : un de Ghasre-ghand du 29 décembre 1916 et un de Khajdar, près Sarbaz du 25 septembre 1917 (ABDULALI *J. Bombay Nat. Hist. Soc.* 1969, 65 : 706 et *in litt.*).

Circaëtus g. gallicus (GMELIN)

Selon ZARUDNY (1911), le Circaëte nicherait en petit nombre dans le Zagros, le Khorasan et le Kuhistan-Kirman. Du Zagros nous n'avons connaissance que de l'indication de CAPITO (1931) d'un sujet apporté par des indigènes en août 1924 qui aurait été pris très jeune près de Misum. Il conviendrait d'obtenir des preuves actuelles de la reproduction.

Circus macrourus (S. G. GMELIN)

Circus pygargus (L.)

ZARUDNY (1911) donne ces deux Busards nicheurs dans le nord de l'Iran (du Nord-Ouest au Khorasan) mais le fait n'a pas été vérifié et l'on peut se demander si les oiseaux rencontrés par l'ornithologue russe n'étaient pas simplement des migrateurs.

Falco c. chicquera DAUDIN

Nicherait (rare) dans le sud du Balouchistan d'après ZARUDNY.

Tetraogallus caspius (S. G. GMELIN)

Cette espèce de haute montagne habite sous la race nominale le nord-ouest de l'Iran et la chaîne de l'Elbourz (peut-être aussi le prolongement iranien du Kopet Dagh) et sous la race *semenowtianschanskii* ZARUDNY, le Zagros occidental jusqu'au Fars (région de Shiraz).

Perdix perdix canescens BUTURLIN

La répartition de la Perdrix grise demeure mal connue en Iran. L'espèce habite l'Azerbaïdjan selon BLANFORD (1876), ZARUDNY (1911) et BUXTON (1921). Elle occuperait aussi les provinces du sud de la Caspienne d'après ZARUDNY (TROTT (1947 b) la donne commune en hiver en région de Téhéran) et l'ouest de l'Iran jusqu'au Luristan d'après VAURIE (1965).

Rallus aquaticus korejewi ZARUDNY

Nicherait dans le sud de l'Iran du Luristan au Kirman, au Séistan et dans le sud-est du Khorasan.

Porzana p. pusilla (PALLAS)

D'après ZARUDNY cette Marouette se reproduirait principalement au Séistan mais aussi dans la vallée de l'Hari-Rud et le sud du Balouchistan. Des preuves seraient souhaitables.

Source : MNHN, Paris

Porphyrio porphyrio seistanicus (ZARUDNY)

Niche sur la côte sud de la Caspienne et au Sêistan, peut-être aussi au Khuzestan.

Turnix sylvatica dussunier (TEMMINCK)

Selon ZARUDNY serait nicheur (rare) dans le sud du Balouchistan.

Dromas ardeola PAYKULL

Niche sur les îles du golfe Persique et peut-être sur le littoral du Mekran.

Pterocles exustus hindustan (MEINERTZHAGEN)

Se reproduirait dans le sud du Balouchistan d'après ZARUDNY.

Columba eversmanni BONAPARTE

Habiterait le nord et l'est du Khorasan selon ZARUDNY. Mentionnons aussi une capture le 28 avril 1905 au Sêistan (BAKER 1919).

Cuculus saturatus horsfieldi (MOORE)

ZARUDNY (1911) l'inscrit comme nicheur (en petit nombre) dans le nord et l'est du Khorasan et au Sêistan mais VAURIE (1965) pense à une confusion avec *C. canorus*.

Clamator glandarius (L.)

Niche dans le Zagros : données dans le Fars (BLANFORD 1876, WITHERBY 1903).

Clamator jacobinus serratus (SPARRMAN)

Donné nicheur en petit nombre dans le sud du Balouchistan par ZARUDNY.

Ketupa zeylonensis semenovi (ZARUDNY)

Habite le Zagros occidental : par exemple les contreforts montagneux de la région de Dizful (PALUDAN 1938) et du Fars (CAPITO 1931).

Asio o. otus (L.)

Nicherait dans les provinces du sud de la Caspienne selon ZARUDNY. Les quelques captures connues furent effectuées à des époques pouvant concerner des migrateurs.

Tyto alba erlangeri SCLATER

Selon VAURIE (1965) l'Effraie nicherait de l'Iraq jusqu'au Fars et dans le Zagros à l'ouest jusqu'au Luristan. Un sujet fut capturé à l'embouchure de l'Atrek le 4 octobre 1942; son identité subspécifique est discutée : s'agit-il d'un migrateur mais venant d'où ? Il importerait de prêter une attention particulière à cette espèce que BLANFORD, ZARUDNY, WITHERBY et PALUDAN ne signalent pas. Seul CAPITO parle d'un sujet pris vivant au printemps 1925 à Mishun (Fars).

Caprimulgus mahrattensis SYKES

Cet Engoulevent habite le sud du Balouchistan (BLANFORD, ZARUDNY) et vraisemblablement le Sêistan où CUMMING l'a trouvé très commun (côté afghan) et a rapporté des spécimens.

Source : MNHN, Paris

Caprimulgus asiaticus gurgaoni KOELZ

Selon ZARUDNY, nicherait peut-être dans la partie iranienne de la vallée de l'Hari-Rud dans l'est du Khorasan. Rappelons que cette espèce a été obtenue dans cette région mais du côté afghan (VAURIE 1965).

Caprimulgus aegyptius arenicolor (SEVERTZOV)

ZARUDNY l'inscrit comme nicheur dans tout l'Iran. Il conviendrait toutefois de recueillir des précisions sur la répartition réelle qui doit être certainement plus réduite quand on connaît les exigences écologiques de cette espèce.

Apus affinis galilejensis (ANTINORI)

D'après ZARUDNY le Martinet à croupion blanc nicherait du Zagros au Balouchistan et dans le Khorasan, principalement dans le sud de cette dernière région et dans le sud du Balouchistan. Il conviendrait de préciser cette répartition.

Ceryle r. rudis (L.)

Habite le Khuzestan et de lá le Zagros jusqu'au Fars (BLANFORD, ZARUDNY, WITHERBY, 1903 et 1907, CAPITO); ST-JOHN (*in* BLANFORD) déclare l'avoir vu en région d'Esfahan, nicheur ?

Picus viridis L.

Niche dans le nord de l'Iran (de l'Azerbaïdjan au Gorgan en suivant le versant nord de l'Elbourz) sous la race nominale; du Luristan au Fars sous la race *innominatus* (ZARUDNY et LOUDON) et au Balouchistan (région de Bampur) sous la race *bampurensis* (ZARUDNY).

Picus squamatus flavirostris (MENZBIER)

Nicherait selon ZARUDNY dans l'est du Khorasan (vallée de l'Hari-Rud) et plus rarement au Séistan.

Dryocopus m. martius (L.)

Confiné dans les forêts de la chaîne de l'Elbourz.

Dendrocopos medius (L.)

D'après ZARUDNY la race *caucasicus* (BIANCHI) nicherait dans les provinces de la Caspienne mais il n'y a aucune donnée récente (cf. SCHUZ 1959). Dans les forêts de chênes du Zagros le Pic mar existe sous la forme *sancti-johannis* (BLANFORD).

Dendrocopos minor (L.)

Le Pic épeichette n'est pas très connu en Iran : la race *hyrcanus* (ZARUDNY et BILKEVITCH) habite les provinces du sud de la Caspienne et *morgani* (ZARUDNY et LOUDON) se rencontre dans le Zagros du Bakhtiari au Fars.

Calandrella a. acutirostris HUME

Nicherait peut-être dans l'est du Khorasan selon ZARUDNY qui a collecté un spécimen le 29 juin 1896 au sud-est de Birjand.

Lullula arborea pallida ZARUDNY.

L'Alouette lulu semble nicher en montagne dans l'Elbourz, le nord du Khorasan et le Zagros (Luristan, Bakhtiari, Fars).

Source : MNHN, Paris

Anthus similis decaptus (MEINERTZHAGEN)

VAURIE (1965) reprenant les données existantes (cf. BLANFORD, ZARUDNY, WITHERBY, PALUDAN, CAPITO) donne ce Pipit nicheur dans le Zagros et au Balouchistan. Il conviendrait en fait de préciser sa répartition dans le Zagros où il a été cité du Luristan et du Fars (BLANFORD l'a obtenu également à une soixantaine de kilomètres au nord d'Esfahan en avril). Plusieurs citations concernent la chaîne de l'Elbourz mais nécessitent une confirmation. PALUDAN (1940) a obtenu un sujet en plumage très usé le 22 juillet à Abr (région de Gorgan) où il signale « a few individuals » mais ne paraît pas absolument sûr de son identification puisqu'il écrit : « presumably only this species can be involved. » TROTT (1947) dit avoir collecté une ♀ sur le nid le 12 juillet dans la Lar Valley. S'appuyant sur cette capture, MEIKLEJOHN (1948) déclare l'espèce commune dans la même région mais il décrit le chant par « diddle ee » (prononciation anglaise), onomatopée qui, jointe à la description de la parade l'accompagnant, fait penser à *campestris*. On peut donc se demander si ces données de l'Elbourz ne concernent pas des Pipits rousselines plutôt que des Pipits à long bec.

Motacilla citreola calcarata (HODGSON)

D'après ZARUDNY cette Bergeronnette nicherait dans le Khorasan (en vallée de l'Hari-Rud et surtout dans le sud de cette province), au Sêistan et dans le nord du Balouchistan; mais cet auteur a-t-il fait la part des migrateurs ?

Lanius schach erythronotus (VIGORS)

Nicherait d'après ZARUDNY dans le nord du Khorasan. Rappelons qu'elle existe en région d'Herat, Afghanistan (PALUDAN 1959).

Dicrurus macrocercus albirictus (HODGSON)

Nicherait en petit nombre dans le sud du Balouchistan d'après ZARUDNY. VAURIE (1965) dit avoir examiné des spécimens nicheurs du bassin de la rivière Bampur.

Acridotheres t. tristis (L.)

Se reproduit dans le sud du Balouchistan (BLANFORD, ZARUDNY, TICEHURST).

Podoces pleskei ZARUDNY

L'aire de reproduction de ce Geai terrestre demeure à définir. Il existe sur les plateaux désertiques du sud du Khorasan (régions de Birjand et de Ghaen où des spécimens — dont le type — ont été collectés par ZARUDNY puis WATSON), également au Balouchistan (collecté par ZARUDNY près de Korin (85 km sud-sud-ouest de Zahedan) et de Bampur et à une vingtaine de kilomètres au nord-ouest à Zahedan par VIELLIARD), dans le Sirjan, limite du Fars et du Kirman (CORNWALLIS, HOLLOM et VIELLIARD) et dans le nord du Dasht-i-kavir entre Shahrud et Mashad (examiné par VAURIE et observé par PAILLAT puis par DRIARD *et al.*). Sur les biotopes et la reproduction, cf. : les données de ZARUDNY *in* DRESSER (*Ibis* 1908 : 487-488) (1).

(1) Le 15 mai, à une vingtaine de kilomètres de Zahedan sur la route de Mirjaveh et dans un biotope semblable à celui illustré dans la planche V du présent fascicule, nous levâmes au bord de la piste un oiseau roux-orangé et aux ailes noires barrées de blanc que nous pensâmes être de cette espèce. Après avoir parcouru une dizaine de mètres d'un vol de Huppe, il se percha au sommet d'un petit buisson mais, le temps d'arrêter notre véhicule et d'opérer une manœuvre pour quitter la piste — en remblai à cet endroit — afin de l'approcher sans l'effaroucher, il avait disparu. Il réapparut au sommet d'une touffe à une soixantaine de mètres de là mais, en raison des soubresauts du véhicule roulant sur la steppe, nous ne pûmes l'observer aux jumelles. Dès que nous descendîmes de voiture, il sauta au sol et, malgré tous nos efforts, nous ne pûmes le retrouver. Vingt minutes de recherches sur une surface d'environ 10 ha ne permirent que l'observation d'un couple peu farouche d'*Alaemon alaudipes*. Bien que nous soyons convaincus d'avoir aperçu *Podoces pleskei*, faute de l'avoir vu correctement, nous préférons inscrire l'espèce dans la liste de celles que nous n'avons pas rencontrées.

Source : MNHN, Paris

Corvus splendens zugmayeri LAUBMANN

Se rencontrerait sur la côte du Balouchistan perse selon S. BAKER mais le fait n'a pas été prouvé.

Corvus macrorhynchos intermedius (ADAMS)

Nicherait en vallée de l'Hari-Rud et, en petit nombre au Séistan selon ZARUDNY. A confirmer.

Prunella ocularis (RADDE)

D'après le tableau de ZARUDNY (1911), cet Accenteur nicherait dans tout le nord de l'Iran de l'Azerbaïdjan au nord du Khorasan et dans le Zagros jusqu'au Fars. Il importerait de préciser la répartition en période de reproduction de cette espèce montagnarde notamment dans le nord-ouest et dans le Khorasan.

Prunella modularis obscura (HABLIZL)

L'Accenteur mouchet est connu de l'Elbourz (cf. SCHUZ 1957 a); il conviendrait de préciser ses quartiers de reproduction dans le nord-ouest et de le rechercher dans le Zagros où ZARUDNY a décrit la race *blanfordi* (synonyme d'*obscura*) sur des sujets obtenus en avril à une époque où il pouvait bien s'agir de migrateurs (cf. PALUDAN 1938).

Lusciniola melanopogon mimica (MADARASZ)

D'après ZARUDNY la Lusciniole nicherait au Séistan et, en petit nombre sur le littoral de la Caspienne (confirmé par d'autres, cf. SCHUZ 1959), en vallée de l'Hari-Rud et au Balouchistan. BLANFORD en collecta (dont 1 jeune) en été près de Shiraz.

Hippolais olivetorum (STRICKLAND)

ZARUDNY l'inscrit au rang des nicheurs rares sur le littoral de la Caspienne, sur quelles données ?

Sylvia n. nana (HEMPRICH et EHRENBERG)

Cette Fauvette hiverne dans le sud de l'Iran et se montre en grand nombre lors de ses migrations dans la moitié sud-ouest du pays. Selon ZARUDNY elle nicherait dans le Khorasan, le nord du Balouchistan et dans le Zagros. Il importerait de définir soigneusement la zone de reproduction iranienne de cette espèce en veillant à séparer les migrateurs des indigènes. Ainsi les données du Fars ne concernent-elles peut-être que des migrateurs (citations de mars de WITHERBY 1903 et 1907). Il est probable que cette Fauvette niche dans les zones désertiques du centre : par exemple à Yazdikhwast (bordure du grand Kavir séparant le Zagros du massif de Yezd) où BLANFORD l'a collectée en juillet et READ le 6 avril.

Phylloscopus neglectus HUME

Ce minuscule Pouillot niche dans le Khorasan, et dans le sud de l'Iran : dans le Zagros (du Luristan au Fars), le Kirman et le nord du Balouchistan. Relativement peu de localités de reproduction sont connues en Iran (cf. la carte de VAURIE 1954 c).

Regulus regulus hyrcanus ZARUDNY

Localisé à la chaîne de l'Elbourz.

Cisticola juncidis neurotica (MEINERTZHAGEN)

Nicherait à la frontière irano-iraquienne près de Ghasr-shirin (VAURIE 1959 b).

Source : MNHN, Paris

Turdus torquatus amicorum HARTERT

D'après ZARUDNY se reproduirait dans le nord de l'Iran de l'Azerhaïdjan au nord du Khorasan. Des données plus récentes existent dans l'Elbourz mais par contre il conviendrait d'obtenir des précisions en Azerbaïdjan et au Khorasan.

Turdus viscivorus L.

Niche dans l'Elbourz sous la forme nominale et, selon ZARUDNY, dans le nord du Khorasan sous la race *bonapartei* (CABANIS).

Turdoides altirostris (HARTERT)

Localisé au Khuzestan (cf. VAURIE 1953 et DIESSELHORST 1962).

Panurus biarmicus russicus (C. L. BREHM)

D'après ZARUDNY nicherait sur le littoral de la Caspienne, en vallée de l'Hari-Rud, au Séistan et au Balouchistan. Les données récentes font cruellement défaut.

Tichodroma muraria (L.)

La race nominale nicherait en Azerbaïdjan (des précisions seraient nécessaires), dans l'Elbourz (apparemment en petit nombre) et dans le nord du Zagros (jusqu'au Luristan). Dans le Khorasan, elle serait remplacée par *nepalensis* (BONAPARTE).

Certhia familiaris persica ZARUDNY et LOUDON

Localisé à la chaîne de l'Elbourz.

Passer simplex zarudnyi PLESKE

Nicherait peut-être dans l'est du Khorasan selon ZARUDNY qui a vu quelques-uns de ces Moineaux dans le Sirkuh (région désertique du Daryacheh-Namakzan) le 28 avril 1898 mais qu'il ne retrouva pas en 1900 ni en 1901.

Lonchura m. malabarica (L.)

Le Bec de plomb fut collecté (un spécimen) le 7 avril 1921 à l'Ile de Tanb (TICEHURST 1925) puis KOELZ à Isin (quinzaine de kilomètres au nord de Bandar-abass) dans le Laristan, obtint 2 ♂♂ et 2 ♀♀ ad les 17 et 18 décembre 1939 (cf. VAURIE 1949 a). Dans cette même région, VIELLIARD en retrouva le 22 février 1969. S'agit-il d'oiseaux introduits (l'espèce est un oiseau de cage bien connu et les captures se situent curieusement dans la région du port de Bandar-abass), ou l'espèce existe-elle également dans le sud du Balouchistan ? Rappelons que SCHAUENSEE et RIPLEY (1953) citent des captures en Arabie à Muscat et Ruia. Nous retrouvons avec *Lonchura* le problème posé par *Psittacula krameri*.

Acanthis flavirostris brevirostris (MOORE)

La Linotte à bec jaune niche en Azerbaïdjan. Elle a été obtenue en juillet par BLANFORD près d'Abadeh sur les hauts plateaux entre Shiraz et Esfahan. ZARUDNY la donne nicheuse dans le sud de la Caspienne, le Kuhistan-Kirman et le Zagros mais ces indications n'ont pas été confirmées.

Emberiza cineracea semenovi (ZARUDNY)

Localisé au Luristan, Bakhtiari et nord du Khuzestan.

Source : MNHN, Paris

BIBLIOGRAPHIE

Baker, E. C. S. (1919). — Notes on two collections of birds from Seistan. *Rec. Indian Mus.* 18 : 121-134.

Beldi, G. G. (1919). — Ornithologische Notizen aus West-Persien und Mesopotamien. *Aquila* 25 : 89-101.

Berlioz, J. (1957). — Étude d'une collection d'oiseaux d'Iran. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.* 29 : 451-461.

Blanford, W. T. (1876). — *Eastern Persia II: the Zoology and Geology.* London.

Buxton, P. A. (1921). — Notes on birds from nortbern and western Persia. *J. Bombay Nat. Hist. Soc.* 24 : 95-133.

Capito, C. E. (1931). — Some birds from the NW corner of Fars, Persia. *J. Bombay Nat. Hist. Soc.* 34 : 922-935.

Christiansen, S., Nielsen, B. P., Christensen, N. H. et Sorensen, L. H. (1968). — Feltbestemmelse af orne af slaegten *Aquilo. Dansk Orn. Foren. Tidss.* 62 : 68-94.

Cumming, W. D. (1899). — Notes on the *Hypocolius ampelinus* (the Bulbul shrike). *J. Bombay Nat. Hist. Soc.* 12 : 760-765.

— (1905). — Birds of Seistan, being a list of tbe birds sbot or seen in Seistan by members of the Seistan Arbitration Mission, 1903-1905. *Ibid.* 16 : 686-699.

Diesselhorst, G. (1962). — Anmerkungen zu zwei kleinen Vogelsammlungen aus Iran. *Stuttgarter Beitr. Naturk.* 86 : 1-29.

Feeny, P. P., Arnold, R. W. et Bailey, R. S. (1968). — Autumn migration in the south caspian region. *Ibis* 110 : 35-86.

Genenger I. et W. (1968). — Ornithologiscbe Beobacbtungen in Nord-Persien. *Orn. Mitt.* 20 : 62-68.

Grote, H. (1937). — Die Sommer- und Winter-Verbreitung von *Oenanthe pleschanka* (Lepecb.) und *Oenanthe isabellina* (Cretzscbm.). *Orn. Monatsb.* 45 : 114-134.

Hall, B. P. (1961). — Tbe taxonomy and identification of Pipits (genus *Anthus*). *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Zoology* VII : 243-289.

Harms, M. (1925). — Ueber *Oenanthe xanthoprymna* (Hemp. und Ehrb.) *Journ. Orn.* LXXIII : 390-394.

Hartert, E. (1912-1921). — *Die Vögel der paläarktischen Fauna.* Berlin.

Heinrich, G. (1928). — Elburs-Expedition 1927. *Journ. Orn.* 76 : 237-313.

Hollom, P. A .D. (1959). — Notes from Jordan, Lebanon, Syria and Antioch. *Ibis* 101 : 183-200.

Hue, F. et Etchecopar, R. D. (1966). — Notes ornithologiques du Moyen-Orient. *L'Oiseau et R.F.O.* 36 : 95-109 et 233-251.

Hutson, H. P. W. (1947). — On the migrations of *Merops apiaster* and *Merops superciliosus* in the Middle East and India. *Ibis* 89 : 291-300.

Kumerlœve, H. (1967). — Neue Beiträge zur Kenntnis der Avifauna von Nord-Ost und Ost-Kleinasien. *Istanbul Univ. Fen Fak. Mecmuasi*, Série B, XXXII : 79-213.

Laubmann, A. (1914). — Wissenschaftliche Ergebnisse der Reise von Dr Erich Zugmayer in Baluchistan 1911 — Vögel. *Abh. Kön. Bayer. Akad. Wiss., Math.-Phys.*, Kl. XXVI, 9 : 1-71.

Lay, D. M. (1967). — A study of the Mammals of Iran, resulting from tbe Street expedition of 1962-1963. *Fieldiana: Zoology*, 54 : 1-282.

Ludlow, F. (1917). — Notes on the bird life of Ahwaz, Persia. *J. Bombay Nat. Hist. Soc.* 25 : 303-306.

Marien, D. (1950 a). — Notes on some Asiatic Meropidae (Birds). *J. Bombay Nat. Hist. Soc.* 49 : 151-164.

— (1950 b). — Notes on some Asiatic Sturnidae (Birds). *Ibid.* 49 : 471-487.

Meiklejohn, M. F. M. (1948). — Summer notes on birds of Teheran and the Alborz Mountains. *Ibis* 90 : 76-86.

— et Kinnear, N. (1947). — Birds seen in the Lar valley. *Ibis* 89 : 667.

Source : MNHN, Paris

MEINERTZHAGEN, R. (1954). — *Birds of Arabia.* London.

MEYER DE SCHAUENSEE, R. et RIPLEY, S. D. (1953). — Birds of Oman and Muscat. *Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia* CV : 71-90.

MISONNE, X. (1953). — Les grands quartiers d'biver du sud-est de la côte caspienne *Gerfaut* 43 : 103-127.
— (1954). — Note complémentaire sur les oiseaux de la côte caspienne. *Ibid.* 44 : 88-91.
— (1955). — La migration d'automne dans le Kurdistan oriental. *Ibid.* 45 : 33-67.
— (1956). — Notes sur les oiseaux de la Syrie et de l'Irsn. *Ibid* 46 : 191-197.
— (1959). — Analyse zoogéographique des Mammifères de l'Iran. *Mem. Inst. Sc. Nat. Belgique*, 2e série, fasc. 59 : 1-156.

MÖRIKE, K. D. (1960). — Beitrag zur Kenntnis der Vogelwelt Khusestans (Südwestpersien). *Vogelwelt* 81 : 161-178.

MÖRZER BRUYNS, W. F. J. et VOOUS, K. H. (1965). — Great Skuas *(Stercorarius skua)* in the N. Indian Ocean. *Ardea* 53 : 80-81.

NIELSEN, B. P. (1969). Furtber Spring observations on the birds of Gilan, Nortbern Iran. *Dansk Orn. Foren. Tidss.* 63 : 50-73.

NIELSEN, B. P. et SPEYER, H. J. (1967). — Some observations of birds in nortbern Iran. *Ibid.* 61 : 30-39.

NIKOLSKY, A. M. (1886). — Matériaux pour la connaissance de la faune vertébrée du nord-est de la Perse et de la Transcaspie. *Trav. Soc. Nat. St. Petersbourg* 17 : 379-406 (en russe).

NORTON, W. J. E. (1958). — Notes on birds in the Elburz moutains of Nortb Persia. *Ibis* 100 : 179-189.

NOWAK, E. (1965). — *Die Türkentaube* — Neue Brehm Bücherei.

OSTERLOF, S. (1965). — Starke Abnahme des Fischadlers *(Pandion haliaetus)* in Nord-Iran. *Vogelwarte* 23 : 95-97.

PABOT, H. (1960 a). — Les grandes régions phytogéographiques et écologiques de l'Iran. Téhéran, Rapport polycopié, 21 p.
— (1960 b). — L'action de l'homme sur la végétation naturelle et ses conséquences dans les pays secs ou arides du Proche et du Moyen-Orient. Rapport polycopié présenté au Séminaire sur la conservation des sols, tenu à Téhéran (21 mai - 21 juin 1960), 19 p.

PALUDAN, K. (1938). — Zur Ornis des Zagrossgebietes, W.-Iran. *Journ. Orn.* 86 : 562-638.
— (1940). — Contributions to the ornithology ol Iran. *Dan. scient. invest. in Iran*, Part II : 11-54.
— (1959). — On the birds of Afghanistan. *Vidensk. Medd. Dansk. Naturh. For.* 122 : 3-332.

PASSBURG, R. E. (1959). — Bird notes form northern Iran. *Ibis* 101 : 153-169.

PATEFF P., (1947). — On the systematic position of the Starlings inhahiting Bulgaria and the neighbouring Countries. *Ibis* 89 : 494-507.

PETTER, F. (1961). — Répartition géographique et écologique des Rongeurs désertiques de la région paléarctique. *Mammalia* 25 supplt : 1-222.

PIERRE, F. (1969). — Observations écologiques et biogéographiques sur le désert du Lut (sud de l'Iran). *Terre et Vie* 116 : 125-134.

PORTENKO, L. A. (1954). — *Ptitsi SSSR.* III. Moscou et Leningrad.

READ, S. H. J. (1958). — Notes Irom Tuslu Göl, central Iran. *Ibis* 100 : 274-275.

SAVAGE, C. D. W. (1963). — Wildfowling in northern Iran. *Wildfowl Trust 14 th. Ann. Report* : 30-46.
— (1964). — Lake Resaiyeh : a specialised summer habitat lor Sheldnck and Flamingos. *Ibid* 15 : 108-113.
— (1965). — Wildlowl survey in south-west Asia : a progress report. *Ibid.* 16 : 123-135.

SCHALOW, H. (1876). — Zur Ornis Persiens. *Journ. Orn.* 24 : 173-189.

SCHUZ, E. (1957 a). — Ein Vergleich der Vogelwelt von Elbursgebirgo und Alpen. *Orn. Beob* 54 : 9-33.
— (1957 b). — Vogel von Teheran und von Bagdad. *Vogelwelt* 78 : 73-82.
— (1957 c). — Vogel-Erlebnisse in einer Baum-Oase bei Bender-Schah (Iran). *Beitr. Vogelkunde* 6 : 75-78.
— (1959). — *Die Vogelwelt des südkaspischen Tieflandes.* Stuttgart.

SCHUZ, E. et GELHOFF, W. (1967). — Die Brutverbreitung des Weisstorchs im Vorderen und Mittleren Orient. *Vogelwarte* 24 : 48-62.

SHARPE, R. B. (1886 a). — On a collection ol birds Irom Fao in the Persian Gull with field notes by W. D. Cumming. *Ibis* 5 : 475-493.
— (1886 b). — On a collection ol birds from Bushire in the Persian Gulf. *Ibis* 5 : 493-499.
— (1891). — Notes on a second collection made by W. D. Cumming at Fao in tho Persian Gulf. *Ibis* 10 : 103-116.

Source : MNHN, Paris

STEINBACHER, F. (1929). — Die Vögel der paläarktischen Wüsten. *Journ. Orn.* supplt. 2 : 122-135.

STRESEMANN, E. (1928). — Die Vögel der Elburs-Expedition. *Journ. Orn.* 76 : 313-411.

TICEHURST, C. B. (1926-1927). — The birds of British Baluchistan. *J. Bombay Nat. Hist. Soc.* 31 : 687-713, 862-881; 32 : 64-97.

TICEHURST, C.B., BUXTON, P.A. et CHEESMAN, R.E. (1921-1922). — The birds of Mesopotamia. *J. Bombay Nat. Hist. Soc.* 28-29 : 197-237, 269-315, 325-349, 371-390.

TICEHURST, C. B., COX, P. Z. et CHEESMAN, R. E. (1925). — Birds of the Persian Gulf islands. *J. Bombay Nat. Hist. Soc.* 30 : 725-733.

TOMLINSON, A. G. (1916). — Notes on the birds of Mesopotamia. *J. Bombay Nat. Hist. Soc.* 24 : 825-829.

TROTT, A. C. (1947 a). — Notes on birds seen in the Lar Valley 1943 and 1944. *Ibis* 89 : 231-234.
— (1947 b). — Notes on birds collected and seen in Persia 1935-1945. *J. Bombay Nat. Hist. Soc.* 46 : 691-704.

VAURIE, C. (1949 a). — Notes on some Ploceidae from western Asia. *Amer. Mus. Novitates* no 1406 : 1-41.
— (1949 b). — Notes on some asiatic Finches. *Ibid.* n° 1424 : 1-63.
— (1949 c). — Notes on the bird genus *Oenanthe* in Persia, Agfhanistan and India. *Ibid* n° 1425 : 1-47.
— (1950 a). — Note on somes asiatic Titmice. *Ibid.* n° 1459 : 1-66.
— (1950 b). — Notes on some asiatic Nuthaches and Creepers. *Ibid.* n° 1472 : 1-39.
— (1951 a). — Notes on the Wrens and Dippers of western Asia and India. *Ibid.* n° 1485 : 1-19.
— (1951 b). — Notes on some asiatic Swallows. *Ibid.* n° 1529 : 1-47.
— (1951 c). — A study of asiatic Larks. *Bull. Am. Mus. Nat. Hist.* 97 : 431-526.
— (1951 d). — Adaptive differences between two sympatric species of Nuthatches *(Sitta). Proc. Xth Int. Orn. Congr.* : 163-166.
— (1953). — Systematic Notes on Palearctic Birds n° 3. *Turdoides caudatus* and *Turdoides altirostris. Amer. Mus. Novitates* n° 1642 : 1-8.
— (1954 a). — Systematic Notes on Palearctic Birds n° 9. Sylviinae : the genus *Phylloscopus. Ibid.* n° 1685 : 1-23.
— (1954 b). — Systematic Notes on Palearctic Birds n° 11. Sylviinae : the genus *Sylvia. Ibid.* n° 1692 : 1-17.
— (1954 c). — Systematic Notes on Palearctic Birds n° 12. Muscicapidae, Hirundinidae, and Sturnidae. *Ibid.* n° 1694 : 1-18.
— (1954 d). — Pseudo-subspecies. *Acta XI Congr. Int. Orn. Basel* : 369-380.
— (1955 a). — Systematic Notes on Palearctic Birds n° 14. Turdinae : the genus *Erithacus, Luscinia, Tarsiger, Phoenicurus, Monticola, Erythropygia* and *Oenanthe. Amer. Mus. Novitates* n° 1731 : 1-30.
— (1955 b). — Systematic Notes on Palearctic Birds n° 17. Laniidae. *Ibid.* n° 1752 : 1-19.
— (1956 a). — Systematic Notes on Palearctic Pirds n° 22. Fringillidae : *Emberiza schoeniclus. Ibid.* n° 1-13.
— (1956 b). — Systematic Notes on Palearctic Birds n° 23. Fringillidae : the genera *Emberiza, Calcarius* and *Plectrophenax. Ibid.* n° 1805 : 1-27.
— (1956 c). — Systematic Notes on Palearctic Birds n° 24. Ploceidae : the genera *Passer, Petronia* and *Montifringilla. Ibid.* n° 1814 : 1-27.
— (1959 a). — Systematic Notes on Palearctic Birds n° 35. Picidae : the genus *Dendrocopos* (part 1). *Ibid.* n° 1946 : 1-29.
— (1959 b). — *The birds of the palearctic fauna. Passeriformes.* London.
— (1960). — Systematic Notes on Palearctic Birds n° 42. Strigidae, the genus *Athene. Amer. Mus. Novitates* n° 2015 : 1-21.
— (1961 a). — Systematic Notes on Palearctic Birds n° 46. Accipitridae : the genus *Accipiter. Ibid.* n° 2039 : 1-10.
— (1961 b). — Systematic Notes on Palearctic Birds n° 47 : Accipitridae : the genus *Buteo. Ibid.* n° 2042 : 1-14.
— (1965). — *The birds of the palearctic fauna. Non Passeriformes.* London.

VOOUS, K. H. (1947). — On the History of the distribution of the genus *Dendrocopos. Limosa* 20 : 1-142.

WILLIAMSON, K. (1962). — *Identification for Ringers* 2. *The genus Phylloscopus.* B.T.O.
— (1964). — *Identification for Ringers* 3. *The genus Sylvia.* B.T.O.

WITHERBY, H. F. (1903). — An ornithological journey in Fars, south-western Persia. *Ibis* 8 : 501-571.
— (1907). — On a collection of birds from western Persia and Armenia with field notes by R. B. Woosnam. *Ibis* 9 : 74-111.
— (1910). — On a collection of birds from the south coast of the Caspian sea and the Elburz mountains. *Ibis* 9 : 491-517.

Source : MNHN, Paris

YATE, C. E. (1900). — *Khurasan and Sistan*. London.

ZARUDNY, N. A. (1900). — Une excursion dans le nord-est de la Perse et les oiseaux de cette région. *Mem. Acad. Imp. Sc. St Pétersbourg* 8, *Ser. Phys. Math.* 10 (1) : 1-262 (en russe).

— (1903). — Les oiseaux de la Perse orientale. Matériaux ornithologiques du voyage fait en 1898. *Mém. Soc. Imp. Russe Géogr., Sec. Geogr. Gle* 36 (2) : 1-467 (en russe).

— (1911). — Verzeichnis der Vögel Persiens. *Journ. Orn.* 59 : 185-241.

ZARUDNY, N. A. et BILKEVITCH, S. I. (1913). — Sur la faune ornithologique de la Transcaspie et des parties voisines de la Perse. *Mess. Orn.* 4 : 20-23 (en russe).

ZARUDNY, N. A. et HARMS, M. (1912). — Bemerkungen über einige Vögel Persiens. *Journ. Orn.* 60 : 592-619.

— (1913). — Die Sperlinge Persiens. *Ibid.* 61 : 630-661.

— (1923). — Gattung *Sitta* L. *Ibid.* 71 : 398-421.

— (1926). — Gattung *Oenanthe* Vieill. *Ibid.* 74 : 1-52.

Source : MNHN, Paris

INDEX

Acanthis cannabina 119
— flavirostris 136
Accipiter badius 32
— brevipes 32
— gentilis 131
— nisus 32
Acridotheres tristis 134
Acrocephalus agricola 85
— arundinaceus 87
— dumetorum 85
— palustris 86
— schœnobaenus 85
— scirpaceus 86
— stentoreus 86
acuta, Anas 130
acutirostris, Calandrella 133
Aegithalos caudatus 107
Aegypius monachus 34
aegyptius, Caprimulgus 133
aeruginosus, Circus 35
aethereus, Phaëthon 129
affinis, Apus 133
agricola, Acrocephalus 85
Alaemon alaudipes 68
Alauda arvensis 74
— gulgula 74
alaudipes, Alaemon 68
alba, Calidris 42
—, Egretta 28
—, Motacilla 76
—, Tyto 132
albicilla, Haliaëtus 32
albicollis, Ficedula 93
albifrons, Sterna 52
alboniger, Oenanthe 102
Alcedo atthis 61
alchata, Pterocles 53
Alectoris chukar 37
alexandrinus, Charadrius 40
alpestris, Eremophila 73
alpina, Calidris 42
althaea, Sylvia 90
altirostris, Turdoides 136
aluco, Strix 58
Ammomanes cincturus 68
— deserti 67
Ammoperdix griseogularis 37
ampelinus, Hypocolius 84
anaethetus, Sterna 51
Anas acuta 130
— angustirostris 30
— clypeata 30
— platyrhynchos 29, 130
— querquedula 30
— strepera 29, 130
angustirostris, Anas 30
Anser anser 130
Anthus campestris 74
— cervinus 75
— pratensis 75
— similis 134
— spinoletta 75
— trivialis 75
apiaster, Merops 61
apivorus, Pernis 31
Apus affinis 133
— apus 59
— melba 59
— pallidus 59
aquaticus, Rallus 131
Aquila chrysaëtos 34
— clanga 33
— heliaca 34
— pomarina 33
— rapax 33
arborea, Lullula 133
Ardea cinerea 28
— purpurea 28
ardeola, Dromas 132
Ardeola grayii 130
— ralloides 28
Arenaria interpres 41
argentatus, Larus 48
arquata, Numenius 44
arundinaceus, Acrocephalus 87
arvensis, Alauda 74
asiatica, Nectarinia 112
asiaticus Caprimulgus 133
— , Charadrius 40
Asio otus 132
assimilis, Dendrocopos 64
— , Puffinus 129
ater, Parus 108
Athene brama 58
— noctua 58
atra, Fulica 39
atricapilla, Sylvia 89
atthis, Alcedo 61
avosetta, Recurvirostra 45
Aythya ferina 130
— nyroca 30

badius, Accipiter 32
bakkamœna, Otus 57
barbatus, Gypaëtus 34
bengalensis, Pseudogyps 35
— , Sterna 50
benghalensis, Coracias 60
bergii, Sterna 48
biarmicus, Falco 35
— , Panurus 136
bimaculata, Melanocorypha 72
borin, Sylvia 89
Botaurus stellaris 129
brachydactyla, Petronia 115
brama, Athene 58
brevipes, Accipiter 32
brucei, Otus 57
bruniceps, Emberiza 125
Bubo bubo 57
Bubulcus ibis 130
buchanani, Emberiza 123
Burhinus œdicnemus 45
Butastur teesa 131
Buteo buteo 33
— rufinus 32

Source : MNHN, Paris

caeruleus, Parus 108
calandra, Emberiza 122
— , Melanocorypha 71
Calandrella acutirostris 133
— cinerea 70
— raytal 71
— rufescens 70
Calidris alba 42
— alpina 42
— ferruginea 42
— minuta 41
— temminckii 42
caligata, Hippolais 88
campestris, Anthus 74
cannabina, Acanthis 119
canorus, Cuculus 56
canus, Larus 48
caprata, Saxicola 46
Caprimulgus aegyptius 133
— asiaticus 133
— europaeus 58
— mahrattensis 132
carbo, Phalacrocorax 27
Carduelis carduelis 119
— chloris 118
— spinus 119
carnipes, Mycerobas 122
Carpodacus erythrinus 122
caspius, Tetraogallus 131
caudatus, Aegithalos 107
— , Turdoides 106
Cercotrichas galactotes 103
Certhia familiaris 136
cervinus, Anthus 75
Ceryle rudis 133
cetti, Cettia 85
Cettia cetti 85
Charadrius alexandrinus 40
— asiaticus 40
— dubius 39
— hiaticula 39
— leschenaultii 40
— mongolus 40
cherrug, Falco 35
chicquera, Falco 131
Chlamydotis undulata 39
Chlidonias hybrida 49
chloris, Carduelis 118
chloropus, Gallinula 39
chrysaëtos, Aquila 34
chukar, Alectoris 37
cia, Emberiza 123
Ciconia ciconia 29
— nigra 130
Cinclus cinclus 84
cincturus, Ammomanes 68
cineracea, Emberiza 136
cinerea, Ardea 28
— , Calandrella 70
— , Motacilla 76
cinereus, Xenus 43
Circaëtus gallicus 131
Circus aeruginosus 35
— macrourus 131
— pygargus 131
Cisticola juncidis 135
citreola, Motacilla 134
citrinella, Emberiza 123
Clamator glandarius 132
— jacobinus 132
clanga, Aquila 33
clypeata, Anas 30
Coccothraustes coccothraustes 122
coelebs, Fringilla 117
colchicus, Phasianus 38
collaris, Prunella 85
collurio, Lanius 77
collybita, Phylloscopus 91
Columba eversmanni 132
— livia 54
— oenas 53
— palumbus 53
communis, Sylvia 90
Coracias benghalensis 60
— garrulus 59
corax, Corvus 83
coronatus, Pterocles 53
corone, Corvus 82
Corvus corax 83
— corone 82
— frugilegus 82
— macrorhynchos 135
— monedula 82
— ruficollis 83
— splendens 135
Coturnix coturnix 38
Crex crex 39
crispus, Pelecanus 129
cristata, Galerida 73
cristatus, Podiceps 129
Cuculus canorus 56
— saturatus 132
curruca, Sylvia 90
cursor, Cursorius 45
Cursorius cursor 45
Cygnus olor 130

daurica, Hirundo 66
decaocto, Streptopelia 54
Delichon urbica 66
Dendrocopos assimilis 64
— leucopterus 63
— major 63
— medius 133
— minor 133
— syriacus 63
deserti, Ammomanes 67
— , Oenanthe 99
Dicrurus macrocercus 134
domesticus, Passer 112
Dromas ardeola 132
Dryocopus martius 133
dubius, Charadrius 39
dumetorum, Acrocephalus 85

Egretta alba 28
— garzetta 28
— gularis 28
Emberiza bruniceps 125
— buchanani 123
— calandra 122
— cia 123
— cineracea 136
— citrinella 123
— hortulana 124
— melanocephala 124
— schoeniclus 127
— striolata 124
epops, Upupa 62
Eremophila alpestris 73
Eremopterix nigriceps 66

Source : MNHN, Paris

Erithacus rubecula 105
erythrinus, Carpodacus 122
erythropus, Tringa 42
europaea, Sitta 109
europaeus, Caprimulgus 58
eversmanni, Columba 132
excubitor, Lanius 79
exustus, Pterocles 132

falcinellus, Plegadis 130
Falco biarmicus 35
— cherrug 35
— chicquera 131
— naumanni 36
— pelegrinoides 35
— peregrinus 35
— subbuteo 35
— tinnunculus 36
familiaris, Certhia 136
fasciatus, Hieraaëtus 33
ferina, Aythya 130
ferruginea, Calidris 42
— , Tadorna 29
Ficedula albicollis 93
— hypoleuca 94
— parva 94
finschii, Oenantha 100
flava, Motacilla 75
flavirostris, Acanthis 136
Francolinus francolinus 38
— pondicerianus 38
Fringilla cœlebs 117
— montifringilla 118
frugilegus, Corvus 82
Fulica atra 39
fulicarius, Phalaropus 45
fulvus, Gyps 34
fuscus, Larus 48

galactotes, Cercotrichas 103
Galerida cristata 73
gallicus, Circaëtus 131
Gallinago gallinago 44
— media 44
Gallinula chloropus 39
garrulus, Coracias 59
Garrulus glandarius 81
garzetta, Egretta 28
Gelochelidon nilotica 49
genei, Larus 47
gentilis, Accipiter 131
githaginea, Rhodopechys 120
glandarius, Clamator 132
— , Garrulus 81
Glareola nordmanni 46
— pratincola 46
glareola, Tringa 43
gracilis, Prinia 92
graculus, Pyrrhocorax 82
grayii, Ardeola 130
griseogularis, Ammoperdix 37
gularis, Egretta 28
gulgula, Alauda 74
gutturalis, Irania 106
Gypaëtus barbatus 34
Gyps fulvus 34
— himalayensis 35

Haematopus ostralegus 39
Halcyon smyrnensis 61
Haliaëtus albicilla 32
— leucoryphus 31
haliaetus, Pandion 30
heliaca, Aquila 34
hemprichii, Larus 47
hiaticula, Charadrius 39
Hieraaëtus fasciatus 33
— pennatus 33
himalayensis, Gyps 35
Himantopus himantopus 44
Hippolais caligata 88
— icterina 87
— languida 87
— olivetorum 135
— pallida 88
Hirundo daurica 66
— obsoleta 65
— rupestris 65
— rustica 66
hirundo, Sterna 51
hispanica, Oenanthe 97
hispaniolensis, Passer 114
hortensis, Sylvia 89
hortulana, Emberiza 124
hybrida, Chlidonias 48
Hydroprogne tschegrava 49
Hypocolius ampelinus 84
hypoleuca, Ficedula 94
hypoleucos, Tringa 43

ibis, Bubulcus 130
icterina, Hippolais 87
indicus, Vanellus 41
inquieta, Scotocerca 93
interpres, Arenaria 41
Irania gutturalis 106
isabellina, Oenanthe 101
Ixobrychus minutus 27

jacobinus, Clamator 132
juncidis, Cisticola 135
Jynx torquilla 63

Ketupa zeylonensis 132
krameri, Psittacula 56

languida, Hippolais 87
Lanius collurio 77
— excubitor 79
— minor 79
— nubicus 78
— schach 134
— senator 78
— vittatus 78
lapponica, Limosa 44
Larus argentatus 48
— canus 48
— fuscus 48
— genei 47
— hemprichii 47
— ridibundus 47
leschenaultii, Charadrius 40
leucocephala Oxyura 130
leucopterus, Dendrocops 63

Source : MNHN, Paris

leucorodia, Platalea 130
leucoryphus, Haliaëtus 31
leucotis, Pycnonotus 84
leucurus, Vanellus 41
lichtensteinii, Pterocles 52
Limosa lapponica 44
— limosa 44
livia, Columba 54
lobatus, Phalaropus 45
Lonchura malabarica 136
lugens, Oenanthe 99
lugubris, Parus 107
Lullula arborea 133
Luscinia megarhynchos 105
— svecica 106
Lusciniola melanopogon 135

macrocercus, Dicrurus 134
macrorhynchos, Corvus 135
macrourus, Circus 131
mahrattensis, Caprimulgus 132
major, Dendrocopos 63
— Parus 108
malabarica, Lonchura 136
martius, Dryocopus 133
media, Gallinago 44
medius, Dendrocopos 133
megarhynchos, Luscinia 105
melanocephala, Emberiza 124
Melanocorypha bimaculata 72
— calandra 71
melanopogon, Lusciniola 135
melba, Apus 59
Merops apiaster 61
— orientalis 61
— superciliosus 62
merula, Turdus 106
migrans, Milvus 31
Milvus migrans 31
— milvus 130
minor, Dendrocopos 133
— Lanius 79
minula, Sylvia 90
minuta, Calidris 41
minutus, Ixobrychus 27
moabiticus, Passer 115
modularis, Prunella 135
monacha, Oenanthe 101
monachus, Aegyptius 34
monedula, Corvus 82
mongolica, Rhodopechys 120
mongolus, Charadrius 40
montanus, Passer 114
Monticola saxatilis 104
— solitarius 104
montifringilla, Fringilla 118
Montifringilla nivalis 117
Motacilla alba 76
— cinerea 76
— citreola 134
— flava 75
muraria, Tichodroma 136
Muscicapa striata 94
Mycerobas carnipes 122
mystacea, Sylvia 91

nana, Sylvia 135
naumanni, Falco 36
nebularia, Tringa 43
Nectarinia asiatica 112
neglectus, Phylloscopus 135
Neophron percnopterus 34
Netta rufina 130
neumayer, Sitta 109
nigra, Ciconia 130
nigriceps, Eremopterix 66
nigricollis, Podiceps 129
nigrogularis, Phalacrocorax 27
nilotica, Gelochelidon 49
nisoria, Sylvia 89
nisus, Accipiter 32
nitidus, Phylloscopus 92
nivalis, Montifringilla 117
noctua, Athene 58
nordmanni, Glareola 46
nubicus, Lanius 78
Numenius arquata 44
— phaeopus 44
— tenuirostris 44
Nycticorax nycticorax 28
nyroca, Aythya 30

obsoleta, Hirundo 65
— , Rhodopechys 121
ochropus, Tringa 43
ochruros, Phœnicurus 104
ocularis, Prunella 135
Oedicnemus, Burhinus 45
Oenanthe alboniger 102
— deserti 99
— finschii 100
— hispanica 97
— isabellina 101
— lugens 99
— monacha 101
— oenanthe 96
— picata 48
— pleschanka 97
— xanthopymna 100
oenas Columba 53
olivetorum, Hippolais 135
olor, Cygnus 130
onocrotalus, Pelecanus 27
orientalis, Merops 61
— , Pterocles 53
Oriolus oriolus 79
ostralegus, Haematopus 39
Otis tetrax 38
otus, Asio 132
Otus bakkamoena 57
— brucei 57
— scops 57
Oxyura leucocephala 130

pallida, Hippolais 88
pallidus, Apus 59
palumbus, Columba 53
palustris, Acrocephalus 86
Pandion haliaetus 30
Panurus biarmicus 136
parasiticus, Stercorarius 46
Parus ater 108
— caeruleus 108
— lugubris 107
— major 108
parva, Ficedula 94
Passer domesticus 112
— hispaniolensis 114
— moabiticus 115
— montanus 114
— pyrrhonotus 114
— simplex 136

Source : MNHN, Paris

Pelecanus crispus 129
— onocrotalus 27
pelegrinoides, Falco 35
pendulinus, Remiz 111
pennatus, Hieraaëtus 33
percnopterus, Neophron 34
Perdix perdix 131
peregrinus, Falco 35
Pernis apivorus 31
Petronia brachydactyla 115
— petronia 116
— xanthocollis 116
phaeopus, Numenius 44
Phaëthon aethereus 129
Phalacrocorax carbo 27
— nigrogularis 27
— pygmaeus 129
Phalaropus fulicarius 45
— lobatus 45
Phasianus colchicus 38
Philomachus pugnax 42
philomelos, Turdus 106
Phoenicopterus ruber 29
Phoenicurus ochruros 104
— phoenicurus 104
Phylloscopus collybita 91
— neglectus 135
— nitidus 92
— trochilus 91
Pica pica 81
picata, Oenanthe 98
Picus squamatus 133
— viridis 133
Platalea leucorodia 130
platyrhynchos, Anas 29, 130
Plegadis falcinellus 130
pleschanka, Oenanthe 97
pleskei, Podoces 134
Pluvialis squatarola 40
Podiceps cristatus 129
— nigricollis 129
— ruficollis 129
Podoces pleskei 134
pomarina, Aquila 33
pomarinus, Stercorarius 46
pondicerianus, Francolinus 38
Porphyrio porphyrio 132
Porzana porzana 39
— pusilla 131
pratensis, Anthus 74
pratincola, Glareola 46
Prinia gracilis 92
Prunella collaris 85
— modularis 135
— ocularis 135
Pseudogyps bengalensis 35
Psittacula krameri 56
Pterocles alchata 53
— coronatus 53
— exustus 132
— lichtonsteinii 52
— orientalis 53
— senegallus 53
Puffinus assimilis 129
pugnax, Philomachus 42
purpurea, Ardea 28
pusilla, Porzana 131
pusillus, Serinus 118
Pycnonotus leucotis 84
pygargus, Circus 131
pygmaeus, Phalacrocorax 129
Pyrrhocorax graculus 82
— pyrrhocorax 82
pyrrhonotus, Passer 114
Pyrrhula pyrrhula 122

querquedula, Anas 30

ralloides, Ardeola 28
Rallus aquaticus 131
rapax, Aquila 33
raytal, Calandrella 71
Recurvirostra avosetta 45
Regulus regulus 135
Remiz pendulinus 111
repressa, Sterna 51
Rhodopechys githaginea 120
— mongolica 120
— obsoleta 121
— sanguinea 120
ridibundus, Larus 47
Riparia riparia 65
roseus, Sturnus 80
rubecula, Erithacus 105
ruber, Phoenicopterus 29
rubetra, Saxicola 95
rudis, Ceryle 133
rufescens, Calandrella 70
ruficollis, Corvus 83
— , Podiceps 129
rufina, Netta 130
rufinus, Buteo 32
rupestris, Hirundo 65
rustica, Hirundo 66

sandvicensis, Sterna 50
sanguinea, Rhodopechys 120
saturatus, Cuculus 132
saundersi, Sterna 52
saxatilis, Monticola 104
Saxicola caprata 96
— rubetra 95
— torquata 95
schach, Lanius 134
schoeniclus, Emberiza 127
schoenobaenus, Acrocephalus 85
scirpaceus, Acrocephalus 86
scops, Otus 57
Scotocerca inquieta 93
senator, Lanius 78
senegalensis, Streptopelia 55
senegallus, Pterocles 53
Serinus pusillus 118
similis, Anthus 134
simplex, Passer 136
Sitta europaea 109
— neumayer 109
— tephronota 109
skua, Stercorarius 46
smyrnensis, Halcyon 61
solitarius, Monticola 104
spinoletta, Anthus 75
spinus, Carduelis 119
splendens, Corvus 135
squamatus, Picus 133
squatarola, Pluvialis 40
stagnatilis, Tringa 43
stellaris, Botaurus 129
stentoreus, Acrocephalus 86

Source : MNHN, Paris

Stercorarius parasiticus 46
— pomarinus 46
— skua 46
Sterna albifrons 52
— anaethetus 51
— bengalensis 50
— bergii 49
— hirundo 51
— repressa 51
— sandvicensis 50
— saundersi 52
strepera, Anas 29, 130
Streptopelia decaocto 54
— senegalensis 55
— turtur 54
striolata, Emberiza 124
striata, Muscicapa 94
Strix aluco 58
Sturnus roseus 80
— vulgaris 80
subbuteo, Falco 35
superciliosus, Merops 62
svecica, Luscinia 106
sylvatica, Turnix 132
Sylvia althaea 90
— atricapilla 89
— borin 89
— communis 90
— curruca 90
— hortensis 89
— minula 90
— mystacea 91
— nana 135
— nisoria 89
syriacus, Dendrocopos 63

Tadorna ferruginea 29
— tadorna 29
teesa, Butastur 131
temminckii, Calidris 42
tenuirostris, Numenius 44
tephronota, Sitta 109
Tetraogallus caspius 131
tetrax, Otis 38
Tichodroma muraria 136
tinnunculus, Falco 36
torquata, Saxicola 95
torquatus, Turdus 136
torquilla, Jynx 63
totanus, Tringa 42
Tringa erythropus 42
— glareola 43
— hypoleucos 43
— nebularia 43
— ochropus 43
— stagnatilis 43
— totanus 42
tristis, Acridotheres 134
trivialis, Anthus 73
trochilus, Phylloscopus 91
Troglodytes troglodytes 85
tschegrava, Hydroprogne 49
Turdoides altirostris 136
— caudatus 106
Turdus merula 106
— philomelos 106
— torquatus 136
— viscivorus 136
Turnix sylvatica 132
turtur, Streptopelia 54
Tyto alba 132

undulata, Chlamydotis 39
Upupa epops 62
urbica, Delichon 66

Vannellus indicus 41
— leucurus 41
— vanellus 41
viridis, Picus 133
viscivorus, Turdus 136
vittatus, Lanius 78
vulgaris, Sturnus 80

xanthocollis, Petronia 116
xanthoprymna, Oenanthe 100
Xenus cinereus 43

zeylonensis, Ketupa 132

Source : MNHN, Paris

PLANCHES

Source : MNHN, Paris

A. *Pycnonotus leucotis*. Bam le 7 mai 1967. (Photo R.D. Etchecopar).

B. *Oenanthe xanthoprymna* sur ses lieux de reproduction entre Birjand et Azemat-abad le 24 mai 1967. (Photo R.D. Etchecopar.)

C. Couple de *Rhodopechys obsoleta* (remarquer les lores noirs du ♂). Bam le 7 mai 1967. (Photo R.D. Etchecopar.)

D. Maharloo, 21 avril 1967. D'avant en arrière : terrain de reproduction d'*Oenanthe isabellina*, les amanderaies avec *Pycnonotus leucotis*, *Hippolais languida*, *Rhodopechys obsoleta*, *Emberiza melanocephala*..., les escarpements avec *Rhodopechys githaginea*, *Petronia brachydactyla*... et les abrupts avec *Apus melba*, *Pyrrhocorax pyrrhocorax*, *Corvus corax*... (Photo R.D. Etchecopar.)

E. Chahar-berkeh, 22 avril 1967. Sous le dôme du puits niche *Hirundo obsoleta*. (Photo R.D. Etchecopar.)

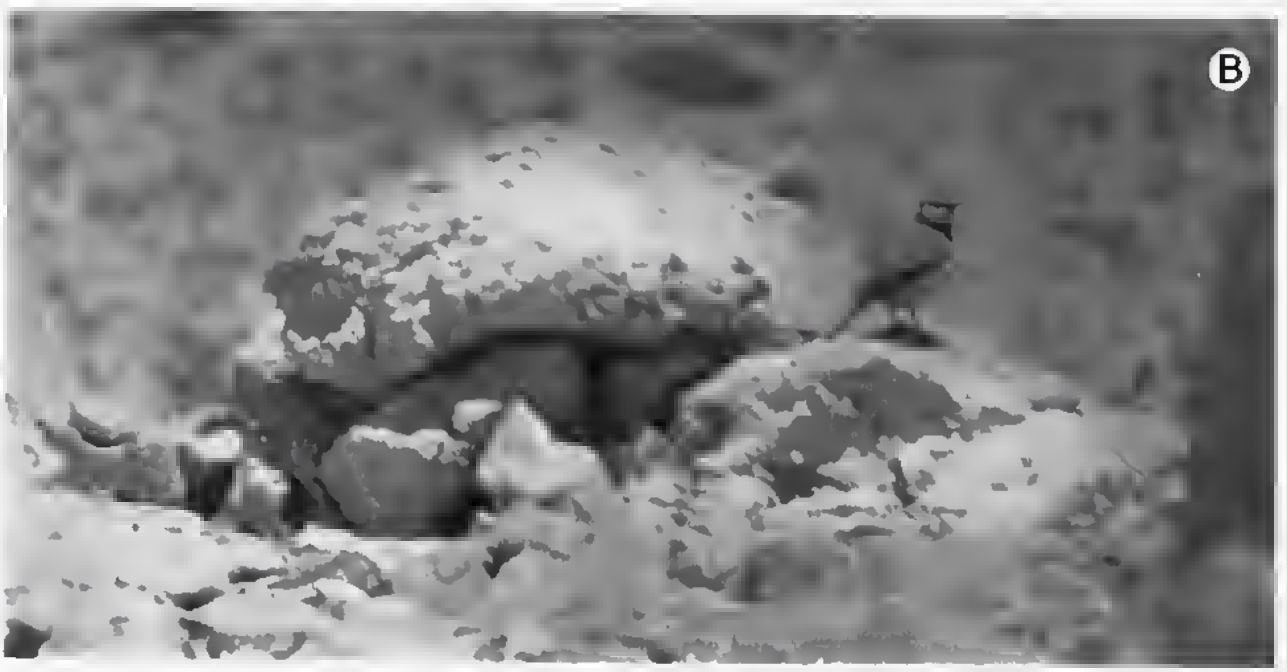
F. Route de Chahar-berkeh à Berkeh-sang, 23 avril 1967. Paysage typique des derniers contreforts méridionaux du Zagros. Biotopes où se rencontrent : *Ammomanes deserti*, *Galerida cristata*, *Oenanthe alboniger* et *lugens*, *Scotocerca inquieta*, *Sitta neumayer* et *tephronota*, *Petronia brachydactyla*... (Photo R.D. Etchecopar.)

G. Minab, 3 mai 1967. Biotope où furent collectés les hybrides *Dendrocopos syriacus* × *D. assimilis*. (Photo R.D. Etchecopar.)

H. et I. *Podoces pleskei*. Biotope, et un adulte dont la tache gulaire noire n'est malheureusement pas visible (photo du bas). Désert entre Skahrud et Mayamey (Damghan), juillet 1970. (Photos Driard.)

J. et K. *Podoces pleskei*. Jeunes. Désert entre Shahrud et Mayamey (Damghan), juillet 1970. (Photos Driard.)

Source : MNHN, Paris



Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

IMPRIMERIE NATIONALE
0 564 015 6

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris